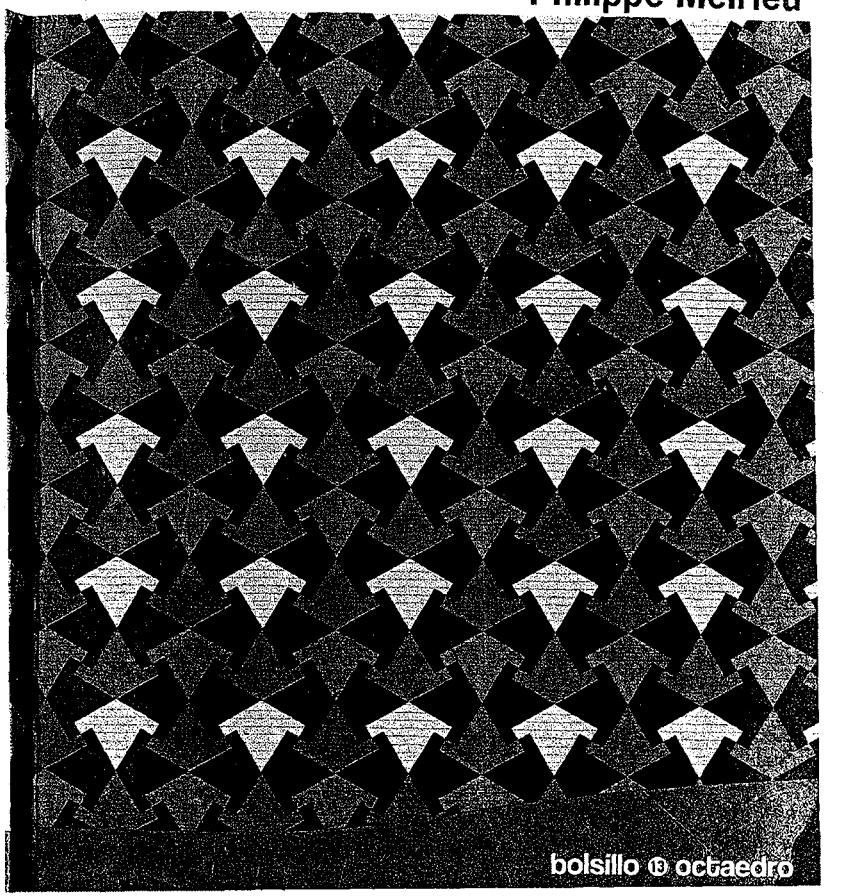
Aprender, sí. Pero ¿cómo?

Philippe Meirieu



bolsillo ⓞ octaedro

BOLSILLO · OCTAEDRO, NÚM. 13

Título original: *Apprendre ...oui, mais comment*

Traducción de Cristina Cherigny y Alba Oliveras

Primera edición en Ediciones Octaedro en la colección Recursos: noviembre de 1992.

Primera edición, en esta colección: enero de 2009

© ESF éditeur

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 - 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02 - Fax: 93 231 18 68
www.octaedro.com - octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-84-8063-856-2
Depósito legal: B. 4.084-2009

Diseño y producción: Servicios Gráficos Octaedro
Impresión: Liberdúplex, s.l.

Impreso en España
Printed in Spain

A la memoria de Olivier,
fielmente.

Sumario

Prefacio **11**

Prólogo **15**

Primera parte. Pensar el aprendizaje **25**

Obertura **27**

1. ¿Podemos aprender? **32**

2. ¿Qué es aprender? **53**

Fin de la primera parte **81**

Segunda parte. Gestionar el aprendizaje **89**

Obertura **91**

1. La relación pedagógica **99**

2. El camino didáctico **122**

3. Las estrategias de aprendizaje **149**

Fin de la segunda parte **180**

Epílogo **187**

Anexo 1. Guía metodológica para la elaboración de una situación-problema **193**

Anexo 2. Glosario **213**

Índice **231**

Prefacio

Para Durkheim, «la pedagogía ha sido demasiado a menudo una forma de literatura utópica».[1] Si hubiese vivido lo bastante como para conocer a Philippe Meirieu y leer sus obras, sin duda hubiera tenido que modificar este juicio; y lo habría hecho: habría encontrado un pensamiento que, siendo riguroso como requiere la coherencia de la argumentación y sin ignorar los referenciales doctrinales capaces de informarle, no deja sin embargo, de incidir en los problemas más cotidianos de la práctica escolar y sólo profundiza en su reflexión con el fin de arrojar luz y ayudar a mejorar la dirección de la clase. Estamos tan lejos de una elaboración quimérica, fascinada únicamente por la lógica de sus construcciones, como de un empirismo llanamente incapaz de ir más allá del enunciado y de la recomendación de procedimientos aparentemente eficaces. Nos hallamos, en cambio, instalados de manera explícita y deliberada en el ámbito de la invención de los procedimientos. La didáctica –como conjunto de procedimientos de enseñanza y de trabajo– no es deducible ni de las finalidades, ni de los contenidos que piensa transmitir, ni del estado psicosocial del escolar o de la representación que de ella cada uno tiene: es siempre, y por necesidad, una creación arriesgada y aleatoria que se realiza con fidelidad a los objetivos que la impulsan, así como en su estrecha vinculación a los contenidos a hacer asimilar, y está en función del que imparte dicha instrucción. Así pues, es este estatus complejo de la didáctica, donde la homogeneidad entre los componentes es efímera, aunque su continuidad sea indispensable, lo que pone en evidencia con excepcional maestría esta nueva obra de Philippe Meirieu.

1. E. Durkheim, *Éducation et sociologie*.

En su tesis de doctorado, justamente destacada, *¿Aprender en grupo?*, mostraba bajo qué condiciones, en una «escuela plural», el grupo puede prevenir sus propios baches y favorecer el trabajo intelectual. Poco después, en *La Escuela, instrucciones de uso*, presentaba y analizaba los medios para la consecución responsable de este objetivo que requiere investigación. Este tercer libro es la continuación dinámica de los anteriores. Con la misma doble preocupación por sugerir la reflexión y por la práctica, por hacer reflexionar siendo práctico y por ser verdaderamente práctico haciendo reflexionar, propone un análisis sistemático y profundo del acto del aprendizaje. La disposición, la estimulación y la organización de éste, son sin duda, y esto el autor nos lo recuerda con insistencia, funciones específicas y responsabilidades propias de la escuela; la contribución de ésta a la educación es realizar este acto educativo con éxito, y no justificarse y buscar excusas ante el fracaso recurriendo a habladurías antiintelectuales o demagógicas acerca de la educación. Pero, claro está, la necesidad de recuperar el centro no es fruto, en su caso, del carácter angosto y simplista presente en un determinado discurso pseudopedagógico surgido alrededor de 1984. Es la condición misma de un aprendizaje bien entendido y correctamente dirigido lo que acaba convenciendo de la necesidad de rechazar al mismo tiempo el cientificismo «aplicacionalista» y la afición esteticista, así como de movilizar los recursos de la filosofía y de las ciencias de la educación.

Ahora bien, su investigación confirma que «un aprendizaje se da cuando un individuo recoge información de su entorno en función de un proyecto personal». Y es este el motivo por el cual «la acción didáctica consiste en organizar la interacción entre un conjunto de documentos o de objetos y una tarea a realizar». ¿Cómo hacer que el proyecto, cuando es propuesto por el alumno, encuentre materiales para su realización y, sobre todo, cómo conseguir que bastantes proyectos sean elaborados por él para así poder justificar el suministrarle una información que permita su expansión y amplíe su alcance, de manera que un desarrollo propiamente educativo se lleve a cabo? Todo el problema está aquí. «Se dará una situación de aprendizaje efectiva cuando el sujeto juegue con ambos elementos, y encaje el uno sobre el otro, de manera activa y con una finalidad. Vemos, entonces, que el trabajo del docente o del formador es prepa-

rar esta interacción de tal manera que sea accesible y generadora de significado para el sujeto.» Esta es su tarea propiamente dicha; además, es imprescindible, para cumplirla, ajustarla a cada cual según sus propias modalidades, su propia capacidad de aprehensión y de comprensión. Pero esto implica, por fuerza –y es importante insistir en ello–, que el profesor esté plenamente convencido de la capacidad de permeabilidad del alumno en relación a la acción que ejerce sobre él. Por esta razón, quien lea esta obra destacará fácilmente, entre otros aspectos –pero éste es particularmente grato al autor–, el sentido de la educabilidad que la mueve, cuyo postulado es, de hecho, la doble exigencia lógica y moral de la actividad educativa, de la que muy bien el libro nos recuerda, con legítima insistencia, su carácter fundamentalmente ético.

Son alentadoras estas excelentes páginas, en donde el dominio del pensamiento y la facilidad de la expresión se unen de manera dinámica uno con otro, y donde a la amplitud de las perspectivas se añade la precisión del detalle. No se pretende, en ningún caso, que los que las lean sepan que hacer; pero sí sabrán lo que hay qué esforzarse por hacer, e identificando y localizando mejor su trabajo, sin duda, estarán mejor «equipados» para realizarlo. Quienes, en particular en la Universidad de Lyon II o en el transcurso de las múltiples jornadas de formación, siguen las enseñanzas de Philippe Meirieu volverán a encontrarse con los temas centrales de sus tesis pedagógicas y de su acción educativa. Pero deseamos que la lectura de este volumen sea accesible a un público más amplio. Dividido en corrientes rivales, contradictoriamente mantenidas por opiniones confusas, empujado hacia el inmovilismo por las tendencias que se extendieron de manera nefasta hace unos años, el cuerpo docente tiene una fuerte necesidad, hoy en día, de que sean marcados todos los objetivos que debe perseguir y de que sean identificados los medios apropiados para su obtención. El valor y el alcance de este bonito estudio vienen dados por la manera ejemplar que tiene de unir a los unos con los otros.

GUY AVANZINI

Prólogo

En el que la escuela, a pesar de sus dificultades, aparece en su función específica, y el docente, pese a sus muchas dudas, en su identidad profesional

«Encuentro que se trata del mejor trabajo del mundo; porque lo hagamos bien o mal, estamos siempre pagados de la misma manera [...] Un zapatero haciendo sus zapatos no podría echar a perder un trozo de cuero sin que tuviese que pagar los platos rotos, pero en nuestro caso podemos echar a perder un ser humano sin que nos cueste nada...»

MOLIÈRE, *El Médico a su pesar.*

Cada cual sabe muy bien que se puede aprender siempre y en todas partes, y que esta actividad extraña no se reduce a los lugares y sitios que le han sido asignados. Los profesores saben muy bien que cada vez tienen más tendencia a salir de su clase... Claro está que los «buenos alumnos» hacen todavía gala de una actitud respetuosa hacia ellos, pero esto no impide que piensen que lo más importante se encuentra en «otro lugar», en las obras de vulgarización y en las revistas especializadas, en su televisor o en su *minitel*, en un vecino, que sin duda posee muchos menos diplomas que su profesor pero se toma la molestia de escucharlos y de contestar de manera precisa a sus preguntas. Los otros, «los menos buenos», ya hicieron saber a sus profesores, a veces ruidosamente, a veces con la discreción de quienes no se sienten en su lugar y se eclipsan esforzándose por no molestar, que las lecciones y los ejercicios escolares no les conciernen y que prefieren «pasar», ir al cine, al campo, o al taller de un amigo que está desmontando su motocicleta.

Sólo le quedaría al cuerpo docente la frágil certeza de diseminar algunas migajas que cada uno recogería a su antojo según su historia personal, porque prolongarían una experiencia, recuestionarían

una vieja pregunta, vendrían a llenar un espacio vacío dentro de un rompecabezas empezado en otro lugar y por otros...

El cuadro es sin duda demasiado triste y prolongarlo sería llevarlo hasta el descrédito: ¿no se realizan, acaso, en la escuela, los aprendizajes básicos, los que condicionan todos los demás, la lectura, la escritura, el cálculo? ¿No proporciona las referencias culturales imprescindibles que permiten arraigarse en la historia, al mismo tiempo que abrirse a otras culturas y a otras civilizaciones? ¿No se adquieren en ella los métodos de trabajo, el hábito del rigor, una buena memoria...? Y es verdad que no debemos caer en la caricatura, ni unirnos al clan de los inquisidores por miedo a encontrarnos en mala compañía. Pero también es verdad que el tiempo pasado en la escuela, la energía y el dinero gastado para el conjunto de las actividades pedagógicas no están a la altura de los resultados que cabría esperar por todo ello. Deberíamos tener en cuenta, por ejemplo, lo que le cuesta a la agricultura francesa el fracaso escolar en enseñar el dominio del cálculo proporcional: los costos adicionales de abonos y la necesidad de reparar los daños ecológicos provocados representan sumas que bien se podrían utilizar para otra cosa... ¡para la escuela por ejemplo! Que cada cual pase revista a su propia experiencia y se interrogue acerca de las ocasiones de aprendizaje que han sido verdaderamente determinantes para él... Escuchemos a los educadores que tienen a su cargo a los adolescentes que, después de diez o doce años de escuela, han sido expulsados... Pensemos en lo que dicen los empleados, o prestemos atención a los anuncios... encontraremos muchos indicios acerca de la extrema fragilidad de los aprendizajes escolares.[2]

Esto no significa, claro está, que los diplomas escolares no sigan siendo objeto de una considerable codicia, ni que no sean percibidos como instrumentos de emancipación social, pero los intentos por obtener diplomas son el reflejo de una sola cosa: la capacidad de adquirirlos y nada más. Únicamente se aprenderían en la escuela algunas habilidades sin relación seria con las exigencias sociales, y los alumnos que no llegaran siquiera a adquirir estas habilidades serían mandados, sin más miramientos, a unas estructuras perifé-

2. P.-B. Marquet no duda en titular una de sus obras: *L'enseignement ne sert à rien*, ESF, París, 1978.

ricas supuestamente capaces de enseñar satisfactoriamente en algunos meses aquello que la escuela no ha conseguido durante años. Cuando no tenéis éxito en la escuela os mandan –ya lo sabemos– «a los talleres de formación» y cuando en éstos se tiene éxito queda por hacer –en esto estamos todos de acuerdo– lo más importante del aprendizaje.

Pero, se dirá, la descripción no es honesta ya que proviene de unas amalgamas inaceptables; ¿no confundimos, acaso, los aprendizajes de carácter general, que son de la incumbencia de la escuela, y los aprendizajes profesionales, de los cuales podemos pensar, legítimamente, que sería mejor que la escuela los dejara en manos de alguien más competente?[3] Obviamente, nadie tiene nada que ganar con la confusión de las tareas; pero los alumnos tienen también todo que perder a no ser que se efectúe una clara diferenciación por áreas... ya que un aprendizaje profesional eficaz solamente puede llevarse a cabo si el sujeto *dispone, por una parte, de los materiales y de las herramientas necesarias* (el dominio de la lengua escrita y oral, el conocimiento de conceptos a los cuales se hará referencia, y cada vez más y con toda seguridad, las «informaciones mínimas» sobre el entorno cultural en el cual el aprendizaje profesional tendrá lugar) y, *si sabe realizar, por otro lado, las operaciones mentales imprescindibles* (deducir, anticipar, analizar, realizar una síntesis, etc.). La escuela tiene así la doble responsabilidad de proporcionar a todos un núcleo firme de conocimientos básicos reorganizados alrededor de las nociones-clave[4] y de formar comportamientos intelectuales estables que el sujeto pueda poner en práctica en cualquier acceso a la formación que tenga que realizar a lo largo de su vida. Las nociones-clave serán, por ejemplo, la proporcionalidad en matemáticas, la respiración en biología, los principios del esquema narrativo en lengua

3. Es la tesis que desarrolla muy justamente A. Boutin en: *L'École malade de la formation professionelle*, Casterman, París, 1977.

4. Es lo que J.-P. Astolfi llama «conceptos» y desde donde demuestra cómo un trabajo estricto sobre ellos permitiría reorganizar los programas alrededor de lo básico, sin caer por otro lado en una «nivelación por el lado más bajo» («Deux sortes de Savoirs», *Cahiers pédagogiques*, n.º 244-245, mayo-junio, 1986, pp. 34-35). L. Legrand desarrolla magníficamente esta noción hablando de «programas-núcleos». Sólo nos queda recomendar acudir a su análisis *La différenciation pédagogique*, Scarabée, Cernea, París, 1986, pp. 97-113.

francesa, etc.; los comportamientos intelectuales serán, entre otros, el hecho de saber distanciarse de las propias producciones, criticarlas anticipándose al juicio ajeno y enmendarlas en consecuencia, o el hecho de no remitir un elemento aparentemente heterogéneo a un sistema de explicación sino al contrario, saberlo integrar, e incluso modificar este sistema de explicación.

Estas dos clases de objetivos –que llamamos por simple comodidad, *objetivos de competencias y objetivos de capacidad*–[5] son, claro está, inseparables en su trato (los primeros no pueden existir sin los segundos, y al revés) lo cual no quiere decir que no puedan ser estudiados, cada uno de ellos, en trabajos de investigación y de elaboración particulares. Estas dos clases de objetivos representan, propiamente hablando, la especificidad de la escuela, pero esto no indica que no puedan ser accidentalmente tratados de otro modo, más bien muestra que serán tratados de modo accidental. La escuela tiene aquí una misión insustituible: asegurar que, de una manera sistemática y organizada, un cierto número de saberes y «saber-hacer» sean adquiridos por todos. Tiene una función social específica que es la de *gestionar estos aprendizajes.*

En cambio, una de las paradojas en la escuela y de la escuela es que, precisamente, esta especificidad no parece que se tenga demasiado en cuenta; casi no se habla del aprendizaje en los medios de comunicación y si ocurre que un médico australiano concede una entrevista a un noticiario televisado porque acaba de descubrir un medicamento contra la rinitis efectivo en un cincuenta por ciento de los casos, no nos imaginamos en cambio que un instructor clermontés pueda beneficiarse de la misma publicidad porque acabe de desarrollar una herramienta pedagógica que permite a más de la mitad de la clase comprender y utilizar la proporcionalidad... Cuando hablamos de la escuela, es más bien para evocar algún viejo discurso ideológico, citar algunas estadísticas sobre los efectivos de las aulas o exhortar a los alumnos y a sus profesores al trabajo, a la dis-

5. Detallaremos más adelante las nociones de competencia y de capacidad (2.ª parte, capítulo 3). Pero podríamos adelantar que llamamos *capacidad* a una operación mental estable y reproducible dentro de los distintos campos de conocimientos, y *competencia* a un saber identificado, que pone en juego una o varias capacidades dentro de un campo determinado y que domina los materiales que utiliza.

ciplina, a la honestidad. La especificidad profesional de la escuela, el aprendizaje y sus verdaderas condiciones de eficacia se esquivan siempre...[6] Como si, para que los alumnos aprendan, bastara con reunir ciertas condiciones relacionadas con el calendario escolar, con la cantidad de horas de clase de una asignatura y con una escala de remuneración de los profesores. No es que estas cuestiones tengan una importancia mínima, son esenciales... ¿Pero quién se atrevería a decir que en los hospitales el cambio de las horas de la comida, la disminución de los pacientes por habitación y el aumento de la duración de la estancia –todas ellas medidas deseables– son suficientes para curar a los enfermos y suspender todo tratamiento? Recentrar la escuela sobre el aprender no significa eliminar todas las otras funciones que puede asumir (la «guardería», el examen médico, la socialización del niño), ni negar la importancia de las actividades extraescolares, de los clubs, los hogares infantiles, o solicitar que se suspenda toda afectividad en clase, es *definir al docente como un profesional del aprendizaje* y ayudarle a construirse, en este ámbito, una verdadera identidad.

No es seguro que los docentes se consideren ya como tales. Su identidad profesional –si es que son conscientes de tener una– está más bien ligada a su posicionamiento político o sindical, o bien al dominio de la asignatura que imparten, aunque en raras ocasiones está vinculada a la comprensión y a la puesta en práctica de los procedimientos de aprendizaje que permiten apropiarse de esta asignatura. Algunos de ellos se han forjado una identidad de «animador» pero hay que reconocer que las innovaciones desarrolladas han sido reducidas a unas formas un tanto cariturescas: «El cambio –me decía hace pocos días un alumno de un colegio "en donde se hacen cosas"– es la clase magistral con merienda incluida». Terrible lucidez que nos invita a sobrellevar la difícil cuestión del aprendizaje, a apartar las soluciones milagrosas que llegarían de la periferia, para ocuparnos seriamente de lo que ocurre en el aula en el acto de aprender, cuando el maestro enseña y el alumno se aprende.

Aunque el tiempo parece haber favorecido este posicionamiento; los dos modelos de transformación del sistema educativo que han

6. Me permito hacer referencia al prefacio de D. Hameline en mi anterior obra: *L'École: mode d'emploi*, ESF, París, 1985, p. 18.

prevalecido hasta estos días se están desmoronando. El centralismo autoritario, imponiendo fórmulas experimentadas en algunos colegios o imaginadas en los ministerios, ha dado muestras de su ineficacia; los maestros, mal preparados, se aferran a unas fórmulas poco adaptadas a su situación... Su contrapunto, el voluntarismo carismático, pierde consistencia en muchos casos, cuando no produce retracciones, vueltas a situaciones anteriores, en los establecimientos en donde se manifiesta. No se cambiará la escuela por decreto,[7] imponiendo fórmulas o herramientas sin preocuparse en un principio por saber, en cada lugar, qué problemas están por resolver, qué medios hay que poner en marcha, cómo evaluar el alcance de las propuestas y ajustar su aplicación. No se cambiará tampoco la escuela dejando la innovación en manos de algunos individuos cuyo carisma personal, a veces indudable, se ve acompañado por una puesta en funcionamiento también personal y mucho más cuestionable, en la cual parecen ser tomados a la ligera valores como el respeto ajeno, la tolerancia y la apertura, valores que ellos mismos predican.[8] En cambio, mejoraremos tal vez la escuela planteando los problemas en términos de competencia profesional de los profesores, de calidad del servicio prestado, de eficacia en la gestión de los aprendizajes. Y no es por someternos al mito de la empresa que empleamos la expresión «gestión», ni por venerar todo lo que nos llega de Japón que evocamos «los círculos de calidad». Ya hace tiempo que instructores y profesores se plantean el problema de la gestión del aula, no para buscar el medio de estar tranquilos sino para descubrir qué herramientas pueden ser efectivas, cómo utilizarlas y cómo trabajar con los alumnos para dirigir este sistema complejo de obligaciones y recursos que forjan juntos.[9] Ya hace tiempo que instructores y profesores se reúnen, no para hacer el inventario detallado de todo aquello sobre lo que no tienen ningún poder, sino para buscar, en el análisis de sus prácticas, lo que se puede mejorar.

7. Tomo esta fórmula de los principios directrices del CRAP-Cuadernos pedagógicos (*Cahiers pédagogiques*, n.° 226, septiembre, 1984, p. IV).

8. Es todo lo que escribe muy apropiadamente M. Tozzi en su obra *Militer autrement*, Chronique sociale, Lyon, 1985.

9. Pienso en particular en los trabajos inspirados de C. Freinet, y más concretamente en la corriente de la «pedagogía institucional» animada por F. Oury.

Claro está que existen aún algunos complejos y no se atreverían a proclamarse «círculos de calidad»... y, sin embargo no hay ninguna razón para pensar que la gestión de la enseñanza sea una profesión menos respetable que la gestión de la energía o la de las finanzas; es, como mínimo, una tarea de la misma envergadura para el futuro de una nación.

Me doy cuenta de todo lo que este discurso puede tener de provocador para los docentes; sé que no les gusta que se les compare de esta manera con unas profesiones, que aunque valoradas socialmente, les parecen sin embargo menos «nobles» ya que no tienen que trabajar, como en la suya, con personas; concibo que, cuando uno se adjudica legítimamente como tarea la de enseñar, queda sorprendido ante lo que puede parecer una reducción tecnicista de su misión... Pero no sabríamos subrayar suficientemente que, dentro del marco de la escuela, no habrá «buena educación» sin un buen aprendizaje: ¿cómo podríamos pensar con certeza que la escuela puede dar tanto y más si realiza mal aquello para lo cual está hecha? Además, parece evidente que todo aprendizaje conseguido, realizado de manera lúcida habiendo tomado en cuenta los medios para localizar sus adquisiones y para regular sus métodos, es auténticamente educativo.[10] Los maestros, además, entienden muy bien esto. Y sin embargo se resisten... Nos resistimos todos ante la idea de que el docente pueda ser calificado como un profesional gestor del aprendizaje; e incluso, como diríamos de manera popular, a «esto» se le ofrece resistencia por todos los lados.

–Encontramos resistencias, en primer lugar desde nuestras representaciones del aprendizaje y de las posibilidades del alumno que aprende; es por este motivo que dedicaremos la primera parte de esta obra a pasar revista a algunas viejas cuestiones, las cuales, a pesar de su carácter de aparente abstracción, interfieren a diario en los debates sobre la educación: ¿Podemos aprender? ¿Quién puede aprender qué? ¿Basta con enseñar más para que aprendan mejor?

–Hallamos resistencias también en lo que respecta a nuestras esperanzas científicas, ya que fingimos a menudo creer que todos los problemas de nuestra profesión, que todas las imperfecciones que sufrimos, podrían un día ser borrados mediante el establecimiento

10. Cf. *L'École: mode d'emploi*, *op. cit.*, en particular pp. 97-99.

de leyes, con la creación de herramientas cuyos logros serían indiscutibles. No hace tanto tiempo, era la «pedagogía experimental», la enseñanza programada, la pedagogía mediante objetivos... Hoy, es el ordenador el mentor, del que suponemos que, siendo capaz de anticipar todas las reacciones de los alumnos, permitirá también alcanzar cualquier objetivo a todos. Sin embargo, como subrayan D. Hameline y D. J. Piveteau, «si fuese posible en pedagogía establecer verdades "a ciencia cierta", la cosa, a pesar de todo, se sabría [...]. La pedagogía no es, ni mucho menos, la ciencia de la educación. Es una práctica de la decisión que concierne a esta última. La incertidumbre es pues su destino»...[11] como es el destino de toda «gestión»: el gerente se informa, pero sabe interrumpir sus investigaciones para pasar a la acción y repercutir la aproximación inevitable en el análisis crítico de los resultados; localiza las variables importantes y sabe que toda decisión tomada influye en estas variables; el gerente piensa obligatoriamente en términos de «sistema»... Es, pues, en términos de «sistema» que hablaremos del aprendizaje, en nuestra segunda parte, intentando mostrar las múltiples interacciones entre todos los elementos en juego: la relación pedagógica, el desglose taxonómico en objetivos, las estrategias de aprendizaje de los sujetos.

–Nos enfrentamos a resistencias, asimismo, cuando hablamos de gestión de los aprendizajes porque carecemos de un método para dirigir la complejidad, para situarnos en el aula y presentarnos de otro modo que no sea como «distribuidores» de información. Es este el motivo por el cual deberemos explicar cómo, muy concretamente, podremos ir más allá del bricolaje cotidiano proponiendo algunos ejemplos de herramientas utilizables. Éstas ilustrarán cada uno de nuestros capítulos y concretarán nuestras propuestas. Evidentemente, no quieren ser más que puntos de apoyo para la reflexión y para la acción pedagógica, ocasiones para poner en marcha la investigación y para mejorar la práctica. Su modificación por parte del maestro, incluso su dedicación, sería una señal de su legitimidad.

11. Prefacio de la obra de Neil Postman, *Enseigner c'est resister*, Le Centurion, París 1981, p. 6.

-Encontramos resistencias, finalmente, porque vemos apuntar en el horizonte el consumismo escolar[12] y tememos, en el momento en que lo evocamos, ver a la escuela afiliada a la lógica liberal. Podemos presentir lo peor, en efecto, de una libre competencia escolar, animada por la publicación de los resultados de los exámenes por las escuelas, que no hacen constar ni el grado de selección (las repeticiones y las prohibiciones de asistir a clase debido a enfermedades contagiosas, lo que los italianos llaman «mortalidad escolar» y cuyo índice debería figurar naturalmente al lado de los resultados),[13] ni el proyecto pedagógico de las escuelas. Es posible temer lo peor de una privatización larvada, la cual, por el sesgo de la desectorización, daría lugar a terribles guetos sociológicos. Pero no es posible, de todas maneras, ignorar que un mar de fondo afecta a la escuela, el cual no está particularmente asociado a una ideología o a una elección política determinada, pero que modifica radicalmente la actitud de los padres en relación con aquélla. Éstos se sitúan, en efecto, cada vez más en una posición que no controla la actividad de los maestros -como estos últimos temen-, pero que sí aprecia los resultados; los profesores lo saben muy bien y no actúan de otra manera cuando se trata de sus propios hijos... Es que las cosas son complicadas y el maniqueísmo ya no está de moda. Sin duda progresaríamos bastante si pensáramos en los problemas que plantea la evaluación de las escuelas y su gestión de los aprendizajes, a fin de dotar eficazmente a los docentes en este ámbito: que participen en la elaboración de los criterios de evaluación, que busquen indicadores pertinentes; en suma, que no abandonen un terreno del que se sentirían luego, obviamente, excluidos...

En otros términos, que se comporten como actores sociales de los pies a la cabeza.

12. Cf. R. Ballion, *Les consommateurs d'École*, París, Stock, 1982, particularmente pp. 180, 216, 293-295.

13. La expresión es referida por A. Canevaro, «Apprendre des périphéries pédagogiques», *Perspectives*, 14 (3), 1983, pp. 335-351.

PRIMERA PARTE
PENSAR EL APRENDIZAJE

Obertura

En la que el héroe desaparece antes de entrar en escena

«¿Dónde estaban mis conocimientos y por qué, cuando me han hablado de ellos, los he reconocido y he declarado: "Perfecto, es verdad"? No hay ninguna otra razón que ésta: están ya en mi memoria, pero tan lejos y enterrados en tan secretas profundidades que, sin las lecciones que los han sacado de allí, no habría podido, sin duda concebirlos.»

SAN AGUSTÍN. *Confesiones.*
Libro X, Cap. x.

Por más curioso que pueda parecernos hoy en día, no ha sido fácil para los hombres admitir que pueden aprender... Sócrates, recordamos, planteándole a un esclavo un problema de geometría, demostraba a su oponente que no le estaba enseñando nada a este individuo, sino que le permitía simplemente, «gracias a sencillas preguntas, encontrar de sí mismo, en él mismo, la ciencia».[14] Sin duda alguna, la demostración, para quien la lee atentamente hoy en día, no resulta tan convincente: el esclavo sólo se expresa mediante monosílabos y Sócrates realiza la totalidad de la demostración ante sus ojos. A lo mejor, incluso, Menón, su interlocutor, hubiese podido subrayar que este descubrimiento –esta reminiscencia, en el vocabulario platónico– se parecía mucho a una manipulación y que Sócrates empleaba procedimientos retóricos para lograr su adhesión en lugar de provocar un verdadero «alumbramiento»... El esclavo se encuentra a sus anchas, empeñándose más, sin duda, en decodificar las esperas de Sócrates que en hallar dentro de sí mismo las respuestas a sus preguntas: el encuentro es minuciosamente regulado por el maestro con el fin de que el alumno le devuelva, como un espejo devuelve una imagen, una demostración en la cual, en resumidas

14. Platón, *Menón* (85 d).

cuentas, participa muy poco. La conclusión del encuentro refleja entonces bastante bien el conjunto del procedimiento:

«"Sócrates.–¿Es a tu parecer la diagonal, esclavo de Menón, la que da lugar al doble espacio?

»El esclavo.–Eso es, Sócrates."»[15]

Nos hace sonreír, claro. ¡Qué ingenuo es este Sócrates! ¿Qué crédito podemos dar a una demostración que nos pone de manifiesto así, en su caída, los hilos que utiliza y hasta la relación de poder sobre la cual está construida? Sonreímos también cuando Sócrates le revela a Menón su convicción de que todos nuestros conocimientos han sido adquiridos en una vida anterior;[16] sonreímos como durante la lectura de la historia fantástica de Er el pamfilio, que concluye *La república*,[17] y donde Platón cuenta cómo, en el reino de Hades, antes de nuestra llegada a la tierra, escogemos nuestra vida terrestre y decidimos de antemano nuestras riquezas intelectuales y materiales. Sonreímos... Sin embargo, no es seguro que podamos deshacernos de la teoría de la reminiscencia; incluso no es seguro que no nos acerquemos, a nuestro pesar y más a menudo de lo que pensamos, al viejo Sócrates...

Pensemos, por ejemplo, en la emoción que sentimos ante una nueva composición musical, ante un cuadro o, tal vez más fácilmente, ante un texto literario... esa sensación tras la lectura de un poema, de haberlo llevado siempre dentro de uno mismo, esa convicción de que sólo se nos revela a nosotros mismos: la fuerza del «es esto, es esto exactamente» ¿no nos conduce acaso a menudo hasta el «ya estaba aquí»? Nos detenemos entonces en unas palabras porque, en un momento, nos dicen la verdad sobre nosotros mismos, nos remiten a una experiencia, un dolor, una alegría, un desgarro o una situación armoniosa que hemos vivido, y que, sin embargo, no nos pertenecía totalmente hasta que se le ha dado esa forma. Pero el hecho de darle forma supone que el material ya está presente y, si reconocemos el texto como nuestro, ¿no es acaso que ya lo conocíamos? Si tenemos la certeza de que trata de nosotros, de que nos encontramos aquí, en estos fragmentos de frases, en estas

15. *Ibid.* (84 b).
16. *Ibid.* (85 e a 86 a).
17. Platón, *La república* (616 d a 621 d).

pinceladas de color o en estas notas de música, ¿no es verdad que ya habitaban dentro de nosotros? No nos aportan nada más aparte de nuestro propio ser, son nosotros mismos mejor que nosotros mismos... ¿cómo podrían venir de otro lado?

Sé muy bien que, aun habiendo sentido esto, aunque hayamos esbozado un día, frente a una obra de arte, la hipótesis de la reminiscencia, todo en nosotros se alza contra ella; el sentido común nos presiona: ¿quién puede pretender que conocía a Rimbaud antes incluso de haberlo leído, incluso si, durante su lectura, ha tenido la sensación de que hablaba de él, en él, e incluso que era él quien hablaba? ¿No se trata acaso de que Rimbaud escribía con una inteligencia y una exactitud sorprendentes de la rebeldía y de la nostalgia, de la ternura y del miedo y de que se trata aquí de sentimientos que todos los hombres, en un momento u otro de su existencia, pueden sentir? Pero, cuidado... el sentido común, si seguís este camino, os conducirá precisamente donde no queríais llegar: a postular la existencia de un fondo común de humanidad, de un cierto tesoro ofrecido en partes iguales a todos, y del cual ciertas creaciones artísticas vendrían a revelarnos su existencia... ¿Estaríais casi dispuestos a admitir esto? Pero lo que no podéis aceptar, por otro lado, es que esta demostración se aplique al conocimiento, a los conceptos y a las nociones que encontramos y que nos permiten comprender el mundo. En este caso, obviamente, tratándose de herramientas construidas por el hombre a lo largo de toda la historia, ¡no podemos hablar de reminiscencia!

Y sin embargo hemos vivido todos esa experiencia durante la cual un nuevo concepto aclara súbitamente realidades o problemas de tal manera que, aquí también, nos tienta decir: «Es esto pues; lo había presentido, pero no conseguía explicarlo». Quien está acostumbrado a la enseñanza filosófica, incluso sencillamente a una práctica de formación, sabe que en cierto modo sólo enseñamos bien a alguien lo que ya sabe, que un discurso teórico efectivo «hace mella siempre, de algún modo, a los convencidos». Ya que, un «buen concepto» es precisamente lo que aclara mi existencia, me permite organizarla, comprenderla, dominarla, y no lo que me fuerza desde fuera a renunciar a ella o lo que complica artificialmente mis problemas. Un «buen concepto» no se puede sustituir por un saber anterior, incluso si revuelve mis representaciones: da forma a mi experiencia, vuel-

ve la realidad más comprensible y permite actuar sobre ella. Nunca está de más, entorpeciendo mi pensamiento y añadiéndose a mis sistemas de representación; al contrario, me aligera, me libera de lo inextricable y parece referirme, cuando lo descubro, a una anterioridad radical. Lo complejo se transforma en lo complicado y vierte sobre mí la claridad... En la doble aceptación de este término, que dice muchas cosas acerca de Sócrates: de rigor y luz. El maestro sólo es el que arroja luz... quien la arroja sobre lo que ya existe.

Me temo que en este punto el aburrimiento del lector empiece a comprometer la eficacia de su lectura: ¿cómo podemos sustituir de esta manera la metáfora por la demostración? Y además, los conceptos no lo son todo; existe una multitud de informaciones y de conocimientos dispersos respecto a los cuales no podemos, en ningún caso, perseverar en tales razonamientos: cuando me indican la hora de salida de un tren, o cuando me informo por el periódico sobre una boda principesca, los resultados de unas elecciones o una catástrofe natural, ¡no puedo pretender que ya sabía esto de antemano! ¿Acaso hemos de pedir ayuda a Descartes y a la duda metódica, cuando elude toda certeza antes de haber alcanzado el único núcleo consistente que le parece a salvo de toda sospecha: el hecho de que duda y piensa? Hemos de subrayar que Descartes sólo escapa del solipsismo[18] en la medida en que descubre en sí mismo, *in extremis*, la idea de Dios, cuando él, un ser imperfecto, no pudiendo ser el Creador, deduce la existencia de un ser perfecto que, como tal, no puede engañarle, fundando entonces la autenticidad de sus percepciones. Añadiremos además que Kant demostró que «la razón sólo percibe aquello que produce según sus propias leyes»[19] y que, a todas luces, a través de nuestros conocimientos, lo primero que conocemos es nuestra mente. El filósofo necesitó un considerable ingenio para hacer resurgir la exterioridad y otorgar a la experiencia su función dentro del conocimiento: su argumentación se articula alrededor de la necesidad de anclar nuestras representaciones sucesivas en algo

18. Doctrina filosófica que sostiene que el yo individual del cual tenemos conciencia es la única realidad, los otros sujetos y el conjunto de los objetos no tienen entonces más existencia que los sujetos u objetos de los sueños.

19. Kant, *Critique de la raison pure*, PUF, París, 1950, p. 17.

que tenga un carácter «duradero y permanente»,[20] una referencia sin la cual, en cierto modo, nos perderíamos en la duración como en arenas movedizas... ¿Es necesario referirnos al obispo irlandés Berkeley y a su idealismo radical, totalmente irrebatible y sin embargo totalmente absurdo: «Las cosas que percibimos son ideas que existen solamente en la inteligencia?»[21]

Todo esto, estoy convencido, parece un poco polvoriento y, a decir verdad, corre el riesgo de ser rechazado como argucias de otro tiempo o como pasatiempos de intelectuales ociosos. Ante Zenón que pretendía mostrar la inexistencia del movimiento, Diógenes afirmó que el movimiento se demuestra andando, y dejó la clase para dar crédito de ello. En este punto del desarrollo sin duda estaríamos tentados de actuar como Diógenes y proclamar que el aprendizaje existe porque he aprendido hace varios años a montar en bicicleta y que, antes de aprender, no sabía montar... Pero no salimos de aquí: ¿cómo podemos aprender a hacer algo que no sabemos hacer si no es haciéndolo? Y si lo hacemos, ¡es que ya sabemos hacerlo! La demostración resulta cómica. Y, sin embargo, presentimos que no estamos lejos de algo básico, de una paradoja sin duda inherente a la cuestión del aprendizaje y que nos hace dudar sin cesar con afirmaciones como «ya está aquí» o aquella de la «tabla rasa»... Como si estuviésemos obligados a escoger entre la metáfora de la semilla que lleva ya en sí misma todas las potencialidades de la flor y no necesita para desarrollarse más que un entorno favorable, o la de la cera blanda que recibe del exterior una impresión que la modela. ¿Podemos escapar de la alternativa? El lector, con toda seguridad, lo espera y teme que sacaré de mi sombrero una tercera solución cuando sea el momento. Pero antes de intentar lanzarme a tal empresa, observemos más de cerca hasta qué punto lo que han podido parecer unas ideas filosóficas en desuso llenan todavía, a menudo hasta saturarlo totalmente, el discurso educativo.

20. *Ibid.*, p. 207. Cf. también pp. 238-239.

21. Berkley, *Trois dialogues entre Hylas y Philonoüs*, Aubier, París, 1970, p. 174. El hecho de que varios hombres vean la misma cosa al mismo tiempo no se atribuye, según Berkley, a su existencia sino a la Providencia divina (*ibid.*, pp. 163 y siguientes).

1. ¿Podemos aprender?

En el que vemos cómo la práctica nos permite salir de las contradicciones en que nos tiene presos la teoría

> «*¿Qué hemos descubierto en este libro? Sin duda menos verdades que problemas y contradicciones. Más precisamente incluso diría: antinomias. Antinomia entre la cultura liberal y la especialización, entre las obligaciones y la libertad, entre la civilización y la naturaleza, entre la sociedad como meta y el niño como todo, entre la pedagogía ideal y la realidad de la educación, entre la necesidad de una educación moral y su imposibilidad de hecho, entre el niño considerado como futuro adulto y el niño respetado como tal.*»
>
> O. Reboul,
> *La philosophie de l'Éducation*
> PUF, París, 1981, p. 129.

1. Un ejercicio curioso, pero significativo, para entrar de lleno en el dilema pedagógico

En la educación, más que en cualquier otro sector, es común una práctica intelectual extraña por la cual castigamos a quien pretende insistir en que debemos escoger entre contrarios y «tomar partido», como se dice normalmente, por una posición determinada tanto por sus opciones como por el aislamiento que practica respecto a otras. Sugerimos al lector que no esté del todo convencido que lleve a cabo el pequeño juego que le proponemos más abajo.

He aquí, en efecto, veinte afirmaciones que se refieren a la educación en general y al aprendizaje en particular; ninguna de ellas brilla por su originalidad, y es posible que cualquiera que haya trabajado un poco en el sector educativo ya las haya escuchado todas, y tal vez también las haya utilizado varias veces. Es posible, incluso, que la mayoría de ellas remitan a un autor al cual el lector tenga dificultades para identificar, pero recordará haber leído, algún día,

un texto suyo. Si quiere aprovechar para proceder a una pequeña evaluación de su cultura general pedagógica, diríjase finalmente a la anotación situada después de estas veinte afirmaciones... Pero, mientras tanto, entre en contacto con estas fórmulas sin pensar en el uso que de ellas pueda hacer más adelante, o busque sencillamente oponerlas dos a dos.

1. Nada se hace sin deseo. Imponer cualquier cosa al individuo sin que manifieste deseo, es exponerse a la negativa o engendrar el rechazo.
2. Muy frecuentemente, los individuos sólo piden complacerse en la facilidad y en el consumo pasivo. Es necesario «obligarles moralmente» para imponerles objetos culturales que exigen siempre un esfuerzo.
3. Para ayudar a alguien basta con escucharle y comunicarle, mediante la confianza que le demostramos, la determinación necesaria para que encuentre dentro de sí mismo los recursos para hacer frente a sus propios problemas. Nunca nadie ha podido resolver los problemas de otro.
4. El ejercicio de la autoridad es siempre perverso ya que sistemáticamente viene acompañado de la amenaza –implícita o explícita– de una sanción; tiene a los individuos presos dentro de la dependencia y la alienación.
5. Un sujeto sólo es agresivo en el caso de ser agredido; la educación consiste en crear un entorno favorable que hará la violencia innecesaria, incluso imposible.
6. No podemos desear lo que ignoramos; no podemos amar lo que no conocemos. Esperar el surgimiento del deseo es dar paso a la desigualdad.
7. No aprendemos nada que uno mismo no haya ya redescubierto y reconstruido. Los únicos aprendizajes que cuentan son los que el sujeto lleva a cabo activamente, según un método propio, enfrentándose él mismo a las dificultades que encuentra para superarlas.

8. Lo que hay que saber en primer lugar, para llevar a cabo la tarea educativa, es psicología. Tanto por su procedimiento –centrado en el sujeto– como por los conocimientos que ha elaborado, nos indica lo esencial de lo que hemos de tener en cuenta.

9. Educar a alguien es integrarlo dentro de la sociedad; es pues enseñarle a someterse a las reglas que esta sociedad le impone para tener éxito. La verdadera libertad es la del hombre que vive en la comunidad acatando la ley común.

10. La autoridad permite al individuo estructurar su personalidad. Sin ella cuestionaría los límites y caería en la violencia.

11. Lo más importante, lo que hay que buscar a toda costa, es el desarrollo de las personas, el descubrimiento y la valoración de la riqueza de cada sujeto. Los aprendizajes deben integrarse dentro de esta dinámica.

12. Para ayudar a alguien, hay que proporcionarle la información y las herramientas intelectuales que le permitan comprenderse y comprender la situación en la cual se encuentra. Querer ahorrar en aportaciones externas y hacer que el sujeto se centre sólo en sí mismo es alimentarlo de ilusiones narcisistas y encerrarlo en sus propias dificultades.

13. El educador debe ponerse al servicio de la demanda expresada por los sujetos; el respeto a ésta es indiscutible. No tenerla en cuenta es menospreciar al ser humano, alejarse de él y renunciar a la más mínima eficacia futura.

14. Todo verdadero aprendizaje exige una ruptura con antiguas representaciones o prejuicios anteriores. Requiere, pues, una intervención externa o una situación particular que permita al sujeto modificar su sistema de pensamiento.

15. Porque es en primer lugar, aunque no lo quiera, un agente social, el educador debe disponer de la información que le permita comprender este rol; porque la sociedad le pide incrementar las competencias de los sujetos, debe dominar éstas perfectamente. Así pues, debe valerse de los recursos de la sociología y de la epistemología.

16. Cada sujeto tiene una personalidad insustituible y representa en sí mismo una riqueza irreductible al conjunto de influencias que recibe como para las funciones sociales que debe asumir.
17. Lo más importante, para un educador, es hacer adquirir al sujeto las competencias técnicas que le serán más útiles dentro de la sociedad en la cual se encuentra. Esto le lleva muy a menudo a proponerle aprendizajes sin relación alguna con su proyecto personal.
18. Educar a alguien es enseñarle a pensar por sí mismo y a realizar solamente los actos que libremente haya decidido.
19. El sujeto busca siempre su propio placer aun en detrimento del ajeno, y la agresividad es un componente fundamental de la «naturaleza humana». La educación consiste en sustituir en el sujeto el principio de placer por el principio de realidad.
20. El sujeto no es más que el producto de su educación y ésta no es más que la suma de las determinaciones (fisiológicas, sociales, etc.) a las cuales está sometido.[22]

Esta lectura os deja perplejos, y es comprensible. ¿Qué podemos hacer con todas estas trivialidades? ¿Cómo podemos ver claro dentro de este caos ideológico en donde se ha dicho todo y lo contrario al mismo tiempo?

Para empezar a esclarecer las cosas, se os propone situar estas veinte afirmaciones en el cuadro siguiente.

22. La mayoría de estas afirmaciones han sido reformuladas, pero podemos encontrar frases muy parecidas en numerosos autores: Así, hemos podido reconocer, por ejemplo, a A. S. Neill en la afirmación 1, a C. Rogers en la 3 y la 7, a G. Mendel en la 4, a W. Reich en la 5, a P. Bourdieu en la 6, a Espinoza en la 9, a G. Snyders en la 12, a G. Bachelard en la 14, a Durkheim en la 17, a Freud en la 19, a Marx en la 20...

Las otras afirmaciones forman parte del fondo común ideológico, refractado por tantos autores que dudamos en atribuirlas más precisamente a uno de ellos (es el caso, en particular, de las fórmulas 2, 13, 16, 18). Evidentemente, estas fórmulas se encuentran aquí aisladas, mientras que, en los autores que las utilizan, están enriquecidas por matices e incluso por su antítesis... tendremos ocasión de volver sobre este punto.

Indicad sencillamente los números correspondientes en cada casilla, intentando obtener una cierta homogeneidad en cada una de las columnas. Si el trabajo con números os resulta difícil, resumid cada afirmación y escribidla en el lugar que le corresponde.

	A	B
¿Qué representación podemos tener del sujeto y de lo que lo constituye?		
¿Qué puede significar «educar en la libertad»?		
¿Podemos, acaso, deshacernos de la agresividad?		
¿La autoridad es, acaso necesaria en educación?		
¿Qué finalidad podemos dar a los aprendizajes?		
¿Cuándo y cómo un sujeto lleva a cabo un aprendizaje verdaderamente efectivo?		
¿Qué lugar tendríamos que conceder al deseo en el aprendizaje?		
¿Cómo hacer frente a una demanda cultural formulada por uno o varios sujetos?		
¿Qué actitud debemos adoptar cuando un sujeto parece necesitar una ayuda particular para hacer frente a una dificultad?		
¿En qué ciencia(s) humana(s) hay que buscar las ayudas esenciales para llevar a cabo la tarea educativa?		

¿Habéis conseguido cumplimentar el cuadro? ¿Encontráis el ejercicio ridículo? ¿Os habéis sentido desmoralizados mientras lo hacíais...? Esperáis la corrección, y sin embargo no habrá ninguna corrección: el ejercicio es demasiado sencillo y las intenciones de su autor demasiado fáciles de desentrañar; ya sabéis lo que vais a encontrar: hay dos campos y para cada afirmación podemos dar dos respuestas contradictorias; habéis visto que, por un lado, las respuestas hacen referencia al sujeto, a la confianza otorgada a sus recursos, al respeto a sus deseos y a su proceder, a la atención a sus procesos de aprendizaje; y que, por otro lado, las respuestas hacen referencia a la autoridad del agente social, a la exterioridad de la ley, del saber, de las exigencias económicas. Sabéis que, por un lado, la educación y el aprendizaje están concebidos como la *promoción de lo endógeno* y, por otro lado, como la *organización de lo exógeno*; que los partidarios de la primera rechazan de forma radical a los partidarios de la segunda, sosteniendo que nadie puede influir en el sujeto sino el sujeto mismo, y que los partidarios de la segunda niegan esta argumentación subrayando que el sujeto, reducido a él mismo, es bien pobre y «que no existe ningún ejemplo de que un ser humano haya podido alcanzar el estatus de adulto sin que hayan intervenido en su vida otros seres humanos, estos últimos adultos».[23] Sabéis todo esto y, como todo el mundo, evitáis optar por una alternativa, hacéis gala incluso de mal humor al ser puestos así ante una elección imposible; una y otras posibilidades son justas y falsas, tenedlo en cuenta, y es en ambas donde debéis buscar la verdad... Como O. Reboul, quien subraya que todo el esfuerzo de la filosofía de la educación consiste en encontrar «si no la solución concreta de estas antinomias, por lo menos el método para resolverlas...»[24] Como L. Not, quien rechaza del mismo modo tanto las tesis que afirman la autoestructuración del sujeto y de sus conocimientos como las que reivindican su heteroestructuración, proponiendo por su parte la interestructuración del sujeto por el conocimiento y del conocimiento por el sujeto...[25] Os resistís a tener que escoger, y yo me resistiría de buen grado con vosotros si no fuese porque en el examen de cada una de las tesis no

23. D. Hameline, *Maîtres et élèves*, Classiques Hachette, París, 1973, p. 3.
24. O. Reboul, *La philosophie de l'éducation*, PUF, París 1981, p. 129.
25. L. Not, *Les pédagogies de la connaissance*, Privat, Toulouse, 1979.

encontré ninguna razón para abandonar una u otra, y no descubrí, sino más bien al contrario, en ninguna de ellas las razones suficientes para adoptar unas u otras en su totalidad.[26]

2. La difícil elección entre los dos términos de una alternativa

En Platón, ya lo hemos visto, el maestro es el «alumbrador» y la confianza que le confiere al sujeto para sacarlo del mundo de las ilusiones se ve moderada sin cesar por la certeza que no es, que nunca es, el «genitor». Sócrates ayuda a sacar a la luz los conocimientos del individuo, pero indica que él no tiene nada que ver con el origen de aquéllos; los ayuda a venir al mundo, pero no es él sin duda quien los ha alimentado en el sujeto. Y, sin duda, hay en esta modestia algo particularmente sano: a los psicoanalistas les gusta decir que solamente el loco reivindica su paternidad; sólo él, sin duda, puede considerarla sin ninguna sorpresa, con la plácida certeza de ser el autor de su prole, con la convicción de que es verdaderamente suya y de que lo seguirá siendo. La duda, la inquietud, el sentimiento de que ha ocurrido algo parecido a un milagro, confieren a la paternidad la fragilidad que la hace soportable para el niño, pero también para el padre. Sin ello el primero no podría encontrar el más mínimo intersticio en donde insertar su diferencia, y el segundo vería su responsabilidad hinchada hasta lo desmedido, hasta perseguir a su hijo

26. El ejercicio-juego propuesto puede ser utilizado eficazmente en la formación. Se procede entonces de la siguiente manera: cada afirmación es defendida por un miembro del grupo (si el grupo consta de más de veinte miembros, ciertas afirmaciones pueden ser detentadas por dos personas, si hay menos, eliminamos algunas parejas de afirmaciones a fin de obtener tantas como participantes); se procede entonces en cuatro fases:

– Cada participante intenta apropiarse de la afirmación que le ha sido confiada redactando un argumento corto.

– Cada uno busca la afirmación contraria a la suya y procede entonces a una confrontación de sus argumentos con los de su compañero.

– Los participantes están invitados a reagruparse en dos campos según la homogeneidad relativa de sus afirmaciones y cada uno de ambos campos procederá al examen de todas las propuestas a fin de descubrir los puntos en común.

–Se puede distribuir entonces el cuadro del que proceden estas afirmaciones, para ser rellenado individualmente.

noche y día sin descanso, culpabilizándolo por el mínimo momento de ausencia en donde su mirada y sus preocupaciones estarían volcadas en otra parte.

Ocurre lo mismo con el maestro que intenta enseñar: es importante que esté trabajando con este sentimiento de desposesión que lo hace rechazar sin cesar la posición de genitor; es bueno, en muchos sentidos, que crea que es solamente «el que despierta», y que suponga que, aunque las cosas nacen a través de él, no nacen de él. Está bien que buscando enseñar haga descubrir, y que por ahí se le escape la fuerza de la transmisión. Ya que ésta –pensemos en su definición mecánica– no dejaría en absoluto posibilidad alguna a los participantes de invertir o de derrochar su propia energía en otros asuntos, de ser ellos mismos junto con otros, al margen de la transmisión. Un aprendizaje que fuera vivido de este modo, que atribuyera al maestro la paternidad, aunque indirecta, de los conocimientos del alumno, aniquilaría al alumno al mismo tiempo que al maestro: el primero se desvanecería, el segundo se derrumbaría bajo el peso de una responsabilidad ilimitada. En cambio, si el maestro cree que su función se limita a la de un acompañante, sin duda el aprendizaje será, si no más eficaz, sí menos dañino.

Pero esto no es todo: existe, en efecto, en las «pedagogías del sujeto», en el corazón de su doctrina, esta verdad evidente: *la «caja negra» se nos escapa*. Podemos crear reflejos condicionados, insistir en la dualidad estímulo-respuesta, hacer levantar, sentar, andar, correr, recitar, identificar, recortar, aplaudir, a nuestros alumnos; pero nunca podemos saber con certeza lo que ocurre dentro de la caja negra en el momento en que creemos dominar –en que dominamos– perfectamente su comportamiento. No sabemos nunca tampoco lo que significan verdaderamente para ellos las palabras que emplean, y qué segundas intenciones se esconden tras su aparente servilidad. A lo mejor tenemos poder sobre la caja negra, pero no sabemos nunca, verdaderamente, que lo tenemos, y aquí ninguna señal puede probárnoslo. Existe una opacidad indiscutible de la conciencia ajena, que marca un punto límite en todas nuestras tentativas totalitarias y que, en aquél que no puede resignarse a aceptarla, genera la violencia y la destrucción de la persona. Es porque, de manera ineluctable, la conciencia del otro se me escapa que mi deseo de dominio y mi voluntad de poder buscan aniquilar su cuerpo, o más sencilla

y trivialmente, intentan mantenerlo fuera de mi campo de visión. El maestro lo sabe bien: él, en un gesto irrisorio, echa al alumno del aula porque de tanto resultarle incomprensible le ha llegado a ser incluso insoportable... se deshace de un cuerpo cuando ya no puede controlar la mente. Entonces, es aquí donde las «pedagogías del sujeto», en su radicalidad misma, nos salvan del amaestramiento y del delirio: el individuo escapa y tengo que reconocerle a la «caja negra» su derecho absoluto a la existencia. Puesto que sabemos bien lo que podría significar la más pequeña reserva: otorgarse el derecho de excepción en nombre de una «razón superior» es abrir la puerta a la arbitrariedad y a todos los abusos. La fórmula de Protágoras, según la cual «el hombre es la medida de todas las cosas», expresa aquí, más que una teoría del conocimiento, un principio ético fundamental que sitúa al sujeto como referencia última; no aceptarlo sería poner en peligro su existencia misma y la posibilidad de su enunciación. Kant no dice otra cosa cuando habla del imperativo categórico y define como moral «toda acción cuya máxima pueda querer yo que se torne ley universal».[27]

Y, finalmente, en favor de las pedagogías de lo «endógeno» hay que hacer frente a la evidencia incontestable que plantea que únicamente se llega al saber a través del camino que lleva a él y al conocimiento a través de la apropiación que de él hace el sujeto. Puedo conseguir que tal individuo ahorre cierto tiempo y medios, pero no puedo aprender nada en su lugar: es cierto en el caso de la natación o en la conducción de un coche, es cierto asimismo en lo que respecta a la lectura y las matemáticas. A pesar de lo que podamos pensar del conjunto de su obra, no podemos hacer otra cosa que admitir la fórmula de C. Rogers cuando dice que «el único aprendizaje que afecta realmente al comportamiento del individuo es aquél que descubre por sí mismo y del que se apropia».[28] No podemos hacer otra cosa que estar de acuerdo, ya que, en realidad, se trata simplemente de una perogrullada.

No nos podemos deshacer tan fácilmente de toda una tradición filosófica y pedagógica que sitúa al sujeto en el centro mismo de la

27. Cf. *Fondements de la métaphysique des moeurs*, Delagrave, París, 1968, p. 103.

28. *¿Liberté pour apprende?* Dunod, París, 1973, p. 152.

dinámica de la educación y del aprendizaje; no se la puede abandonar de ese modo cuando pensamos en los peligros de los que nos aleja. Es verdad que cuando se impone la abstención educativa en nombre del respeto a la libertad del sujeto, cuando se abusa de la palabrería para definir mejor una pedagogía del silencio, cuando se habla tanto de la escucha que incluso llegamos a preguntarnos por el tiempo que le queda para practicarla, esta pedagogía resulta molesta, pero señala, sin embargo, verdades con las cuales no se juega.[29] Viejas verdades evidentes, pero verdades sin duda, que, paradójicamente, todavía nos resultan «progresistas», mientras que tesis contrarias cuya difusión es sin embargo más reciente tienen un matiz mucho más «tradicionalista»... ¿Qué dicen en el fondo? Que, según la célebre fórmula de Durkheim, «la educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que aún no están maduras para la vida social. Tiene como objeto despertar y desarrollar en el niño una cierta cantidad de estados físicos, intelectuales y morales que le requiere la sociedad política en su conjunto y el medio social al cual está destinado».[30] Aquí está todo: el hecho de que el sujeto recibe del exterior su identidad; que es su inserción en una comunidad humana, en su cultura y en su modo de funcionamiento lo que le confiere su existencia real, concreta; que el papel del educador es el de «despertar y desarrollar» competencias identificadas en función de su utilidad social; que la educación no es, pues, la admiración beata de las aptitudes que se van desarrollando, sino el hecho de proporcionar las herramientas precisas que permiten a los individuos integrarse en un determinado conjunto social, encontrar su lugar, su sitio.

¿Y tiene alguien, acaso, el derecho de pretender lo contrario? Tal vez, pero en ningún caso el maestro o el profesor, instalados en lo que es, se piense lo que se piense, una posición social, pueden privar a los demás de aquello con lo que ellos se han visto beneficiados.

29. Hasta el punto que D. Hameline y M.-J. Dardelin concluyen *La liberté d'apprendre - situation II*, subrayando que «aunque esto implicase que "la elección esencial" en la cual se basa el método "no directivo" permite a lo endógeno el paso a lo exógeno en el proceso de personalización, es tanto lo que hay en juego que se necesitarían muchas más demostraciones para convencernos de que tenemos que cambiar de doctrina» (Editions Ouvrières, París, 1977, p. 327).

30. E. Durkheim, *Éducation et sociologie*, PUF, París, 1980, p. 51.

Ya que «es la sociedad quien dirige la educación, perpetuando así su marcha uniforme, asignando lugares, rigiendo maneras de hacer, de decir, de ser».[31] ¿Y qué sería del sujeto sin esto, sin esta dirección que confiere como mínimo la forma a sus proyectos? ¿Qué ocurriría con él sin esta parte de adiestramiento que libera su reflexión de numerosas tareas fastidiosas, permitiéndole así efectuarlas de manera automática? ¿Qué sería del sujeto si no existiese el automatismo? Resultaría un individuo empeñado en realizar una multitud de acciones que ni siquiera lograría formular; a lo mejor, incluso, un individuo sin intenciones, ya que no tendría manera alguna de nombrarlas y, en consecuencia, de identificarlas. No sería nada, en verdad; una abstracción, apenas una idea. El individuo es irremediablemente un ser social, en el sentido de que todo lo que dice es insertado, estructurado y expresado por lo social. La sociedad no puede obtener de él nada que no haya puesto, en cierto modo, ella misma. Aunque buscase emanciparse no lo lograría a no ser a costa de una difícil metamorfosis que requeriría una nueva formación. Si se encuentra privado de sus marcos sociales, intenta reconstituirlos minuciosamente, y debe, como Robinson Crusoe, ritualizarlos lo suficiente para no perderlos del todo, para no perderse del todo.

¿Esta naturaleza intrínsecamente social del sujeto impide acaso toda libertad? Spinoza ya había apuntado la paradoja: «El hombre que es dirigido por la razón es más libre en la comunidad en donde vive según común decreto que en la soledad en donde no obedece más que a sí mismo».[32] ¿De qué libertad gozaría un sujeto que lo ignorase todo sobre las expectativas sociales? De la del animal acosado, «conducido por el temor»,[33] sometido a impulsos que estaría obligado a poner a prueba con hechos, con el riesgo de equivocarse y de perderse uno u otro día. La razón, por el contrario, le obliga a doblarse ante la regla común, ya que ésta le asegurará su existencia y le servirá de punto de apoyo para realizar las acciones que se plantee. Es tan cierto para la realidad social como para la realidad física: negar la gravedad no ha permitido nunca volar, es apoyándose en ella, obedeciendo a su ley, como el hombre ha podido construir aviones.

31. D. Hameline, *Maîtres et élèves*, Classiques Hachette, París, 1973, p. 4.
32. Spinoza, *Étique*, iv-73.
33. *Ibid.*

Y si la libertad, mi libertad, sólo es posible en relación con la exterioridad, con mayor motivo el aprendizaje sólo podrá surgir si desde fuera un ser, una institución o una herramienta, vienen a proporcionarme los elementos sin los cuales estaría sordo, ciego y mudo para siempre, ya que aprender es comprender, es decir, recoger para mí unas porciones de este mundo exterior, integrarlas en mi universo y construir así sistemas de representación cada vez más perfectos, que me ofrezcan cada vez más posibilidades de acción sobre este mundo. Refugiándome sin cesar en mí, no encontraré siquiera los medios para comprenderme, porque soy del mundo tanto como de mí mismo y sólo puedo resolver mis problemas si me comprendo dentro de este mundo. El «conócete a ti mismo», cuando supone que dispongo de todos los recursos necesarios para hacer frente a una dificultad, es siempre una impostura: nunca soy yo, solo, la solución... porque no estoy solo. Y no podemos deshacernos tan fácilmente de una evidencia de tal envergadura, la única traba contra nuestras veleidades narcisistas y nuestras tentaciones egocéntricas: nos impone tener en cuenta el exterior en su misma radicalidad y, en este sentido, es indiscutible. ¡Y quién no ha sentido el deseo de recordar esto ante tantos discursos inútiles sobre la escucha, o durante las intervenciones de formadores que exhortan continuamente a «los formados» a «expresarse», a «confiar sus problemas», pero se niegan a proporcionarles herramientas para resolverlos con la excusa de no faltarles al respeto! Como si uno tuviese que expiar su propio estatus: cuando tenemos algo que decir nos libramos a una gimnasia erudita que clarifica lo que decimos pero que no decimos en verdad, porque, en realidad, reformulamos lo que ha dicho el grupo, etc. La negación de paternidad, de la cual hemos visto ya su aspecto positivo, aparece aquí, normalmente, como un ridículo travestismo: se anuncia que respetamos la libertad ajena pero la privamos de hecho de los medios para que pueda desarrollarse; se proclama que se otorga el poder a los interesados mientras que la ignorancia los mantiene en la dependencia. Es por este motivo que el maestro debe asumir su función y transmitir las herramientas forjadas a lo largo de toda la historia del hombre, liberándose poco a poco de sus primeras ilusiones. En consecuencia, esta transmisión no es una prolongación directa de lo que soy y de lo que pienso; es necesaria una ruptura, la cual, por mí mismo, no sería capaz de lle-

var a cabo, por lo menos no tan rápidamente... Es cierto, como no ha cesado de subrayar G. Bachelard, que «lo que conocemos choca contra este conocimiento exterior, destruyendo los conocimientos inservibles y superando lo que, en el espíritu mismo, es un obstáculo para la espiritualización».[34] No podemos escapar a la transmisión; es más, es el acto de la transmisión en sí mismo, al igual que la cosa transmitida, lo que fundamenta la sociedad recíproca, es decir, la humanidad. No nos deshacemos tan fácilmente de las pedagogías de lo «exógeno», de todas las teorías educativas que plantean la importancia esencial de la intervención y de la transmisión, la radicalidad de la exterioridad: «Soy enseñado, es decir, la verdad me llega de otra parte sean cuales sean mis posibilidades o capacidades: la enseñanza significa todo el infinito de la exterioridad».[35] No se las relativiza tampoco tan fácilmente templándolas con un poco de interioridad... ¡Porque infinito menos algo, da infinito! Tienen razón cuando sugieren que el niño es una «cera blanda» que el educador debe moldear a su antojo, cuando dicen que la exhortación y la sanción son suficientes para la transmisión y cuando confunden la enseñanza con el aprendizaje, estas pedagogías molestan y nos causan malestar... Y sin embargo, ¿quién puede pretender rechazarlas o hacer abstracción de ellas?

Ante dos opciones que se nos presentan de este modo igualmente fundadas precisamente en su radicalidad recíproca, ¿qué opción podemos escoger? El «justo medio» no tendría ningún sentido porque vaciaría a cada una de su fuerza, y relativizándolas, les haría perder todo interés. ¿Acaso estamos, pues, condenados a escoger o a no hacer nada, consagrándonos así a la arbitrariedad o al inmovilismo?

3. La vana esperanza en la síntesis teórica: sólo lo concreto de las prácticas nos invita a asumir la tensión y a vivirla en la historia

¿Quién no ha conocido esas situaciones de bloqueo en donde el alumno se muestra totalmente extraño y refractario al saber que

34. G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Vrin, París, 1972, p. 14.

35. J. Lacroix, *Spinoza et le problème du salut*. Citado por O. Reboul, *Philosophie de l'éducation*, PUF, París, 1981, p. 131.

el maestro quiere hacerle adquirir? ¿Quién no se ha sentido tentado entonces por resolver el problema con la terrible simplicidad del «haz lo que quieras» o del «haz lo que quiero yo»? ¿Quién no sabe argumentar perfectamente cada una de ambas actitudes y justificar tanto el «haz lo que quieras» invocando el carácter absolutamente personal y voluntario de todo aprendizaje, como el «haz lo que quiero yo» sacando a colación «el interés» del alumno, y no «lo que le interesa» sino más bien «lo que hay tras su interés» y que el maestro conoce mejor que él? Porque cada una de ambas posturas es, evidentemente, la buena, sin duda incluso la única buena... ¡Y sin embargo son contradictorias!

Son contradictorias, pero tal vez es que la vida es contradictoria. Son insostenibles e indiscutibles, pero a lo mejor es que la práctica pedagógica es en sí misma tensión... Se trata sobre todo de que la práctica es historia y de que la historia es la fugacidad, el pasaje, el recorrido, la transición, el conflicto. La dificultad más grande de las teorías del aprendizaje, la que las conduce a la aporía, es asumir la historicidad del aprender y el hecho de que el desarrollo de una historia nunca es lineal sino dialéctico. Los filósofos se han enfrentado siempre a esta pregunta: «¿Cómo podemos pasar del no saber al saber?», y siempre han tenido la tentación de denegar la historia al aprendizaje, de caer en lo ya asimilado o bien en afirmar la total maleabilidad del sujeto ante las intervenciones externas. Mientras que el aprendizaje es una historia que pone en relación a lo dado con una intervención exterior; una historia en donde se enfrentan sujetos y en donde trabajan y se articulan, nunca muy fácilmente, interioridad y exterioridad, alumno y maestro, estructuras cognitivas existentes y nuevas aportaciones.

Y esto resulta cierto constatando y analizando cualquier relación pedagógica en donde dos personas, en un frente a frente siempre aleatorio, están en tensión: al deseo legítimo de inculcación y de instrumentalización social de una se opone la resistencia de la otra, ocupada en intereses más inmediatos, deseando sin control, demasiado o demasiado poco, nunca como «debería ser». Enseñar entonces, no es sacrificar una de las dos partes, renunciar a sus exigencias o ignorar la persona del alumno; enseñar es tomar totalmente en cuenta una y otra y crear un poco de historia en este espacio; pero la historia no se escribe nunca por adelantado y, para ella, no tenemos

recetas; la historia no se repite y no podemos tener la certeza de salir totalmente indemnes. En la historia «se crece y se resiste»; en ella encontramos a veces algunas débiles mediaciones, a través de las cuales el deseo del alumno se articula en algún lugar en una propuesta del docente... No hay ninguna duda de que entonces puede darse una «transmisión», pero ésta es artificial y, en consecuencia, frágil; no es consecuencia de una mecánica, es más bien del orden de un encuentro. Esto lo conocemos bien nosotros, maestros, profesores, formadores, que nos empeñamos en despertar el interés por la literatura a gente que sólo se interesa por la música rock, ¡como Fourier, que buscaba cómo despertar el interés por las matemáticas a la chica a la que le gustaba el ajo!

Lo que observamos aquí en la relación pedagógica podemos verlo también puesto en práctica durante el proceso de aprendizaje tal y como lo describe J. Piaget, quien rechaza por igual tanto lo innato de las estructuras cognitivas como su surgimiento contingente; niega tanto la idea que dice que nuestra inteligencia nos viene dada, como aquélla según la cual nos vendría totalmente impuesta por el exterior; sin embargo no rechaza la existencia de lo dado ni la de lo adquirido, pero demuestra que es en el diálogo entre ambos donde tiene lugar el conocimiento. Gracias a lo que soy, y mediante lo que soy, puedo recoger y asimilar nuevos hechos, enriqueciendo y modificando así lo que soy; nuevas estructuras sustituyen a las anteriores, y este equilibrio me permite acceder a una nueva adquisición.[36]

Pensar el aprendizaje es, pues, pensar la historia; pero la historia es, en bastantes aspectos, impensable. Así vale más «activar el aprendizaje», es decir, no renunciar a uno de ambos términos de la alternativa sino movilizarlos para ponerse bajo tensión. Y cuanto más fuerte, más fecunda sea ésta, más profundamente aferrados estaremos a no sacrificar ninguno de ambos polos. Que no se diga que aquí radica la comodidad; no hay nada que se parezca a una reconciliación tranquilizadora y el camino abierto no es el de la armonía sin fallos, la tranquilidad no será nuestro pan de cada día... Lo fácil, lo conocemos muy bien los días de gran cansancio, es volver a la comodidad del «haz lo que quieras» o del «haz lo que quiero yo». Lo que

36. Cf. J. Piaget, en particular *Le structuralisme*, PUF, París, pp. 52-62.

es fecundo, en cambio, es buscar incansablemente lo que podríamos querer juntos.

4. Al igual que Arquímedes, concluimos que con un punto de apoyo pueden hacerse muchas cosas

«Lo que podríamos querer juntos»... ¿No resulta ser, acaso una propuesta demagógica? ¿El maestro no tiene, quizá, la obligación, de revisar sus exigencias a la baja, de nivelar por abajo y de alinearse en el menor denominador común? Nos la podríamos creer si esta propuesta expresase sencillamente un deseo; pero, en realidad, señala un hecho: porque sólo se da la «transmisión» cuando un proyecto de enseñanza se encuentra con un proyecto de aprendizaje, cuando se forma un lazo, aunque frágil, entre un sujeto que puede aprender y un sujeto que quiere enseñar. Es por este motivo que la profesión de enseñar requiere una doble e inacabable investigación: por un lado tenemos los sujetos, sus adquisiciones, sus capacidades, sus recursos, sus intereses, sus deseos, y por otro lado los saberes, en los cuales hay que indagar sin cesar, hacer inventario, para descubrir en ellos nuevas entradas, nuevos modos de presentación. Esta búsqueda es la condición misma de la profesión en la medida en que ella misma permite estas correspondencias de las que fluirá el aprender; sin ella, algunas correspondencias podrán sin duda establecerse, al azar de un encuentro furtivo, de un deseo momentáneamente convergente, de una complicidad cultural. Con ella, en cambio, estas correspondencias podrán construirse progresivamente, con la condición de que no se espere una total coincidencia entre el proyecto del alumno y el del maestro. Una adecuación tal, en donde encajarían término con término los deseos, las capacidades y los intereses del alumno con los proyectos, las exigencias y los contenidos del maestro, resulta evidentemente imposible y su búsqueda paralizante.

Lo que podemos esperar, lo que debemos buscar, es, en primer lugar, un punto de apoyo en el sujeto, incluso tenue, en donde articular un soporte y situar un incentivo a fin de ayudar al sujeto a desarrollarse... Podrá ser a veces un deseo de saber y de comprender nacido de una situación completamente ajena a la escuela: ¡no tenemos ni idea de los increíbles retos que pueden representar para un niño, en

su familia o en su entorno, la posibilidad de poder leer los programas de televisión o de calcular el porcentaje de zumo de frutas que ha bebido durante la semana en comparación con el que han bebido sus hermanos y hermanas! Podría tratarse también de capacidades adquiridas en el transcurso de su historia personal y escolar: la capacidad de utilizar tal o cual herramienta, de manipular tal o cual objeto, de efectuar una operación intelectual, múltiples capacidades de hacer o de decir, a menudo no localizadas en la institución escolar y sobre las cuales sería necesario apoyarse. Podría ser también el conjunto de competencias particulares sobre cuestiones inverosímiles, competencias que el maestro no siempre posee, que duda en hacer surgir por miedo a parecer ignorante, y alrededor de las cuales, sin embargo, se podrían articular muchas cosas. Podría tratarse, finalmente, de un interés extraño o compartido por tal o cual cuestión, uno u otro ámbito, a través del cual se podrán proponer saberes escolares: ¿cómo se puede hacer, me preguntaba recientemente un profesor de inglés, para que unos alumnos que se pasan todo el tiempo escuchando canciones inglesas, se interesen por mi materia?

«Dadme un punto de apoyo y moveré el mundo»... Dadme un punto de apoyo en el sujeto y ayudaré al alumno a aprender, a apropiarse de la novedad, a comprender un poco más al mundo y a sí mismo. Un punto de apoyo, y no todos los puntos de apoyo; un punto de apoyo al que él y yo podemos adaptarnos para hacerlo evolucionar. Y tomemos los que tenemos, no esperemos a que nazcan milagrosamente los que hemos planteado como imprescindibles; no esperemos a que sepa decir esto o hacer aquello... Quizás, aprenderá a hacer algo porque sabe otra cosa, y querrá a toda costa alcanzar una que ni nos imaginamos. Busquemos los recursos de los cuales dispone sin tomar en cuenta los que nos vamos a encontrar ni los que nos haría falta encontrar. Ya que nada nos dice que lo que encontraremos en verdad nos permitirá articular un aprendizaje que, por sí mismo, permita organizar nuevas estructuras cognitivas y adquirir capacidades que en vano esperaríamos que surgieran solas. «Construir supone un constructor; aprender supone un *a priori*; adquirir supone algo innato», dice E. Morin.[37] Y añade: «Así puede instalarse

37. E. Morin, *La méthode 3, la connaissance de la connissance*, Le Seuil, 1986, París, p. 60.

la dialógica entre el aparato conocedor, portador de lo "ya conocido" (los esquemas innatos, los adquiridos memorizados) y el entorno conocido, rebosante de desconocidos».[38] No acabamos nunca de hacer el inventario de lo «ya conocido», y nunca debemos desesperar por encontrar el medio de insertar el conocimiento.

Pero para esto es necesario asimismo que el maestro, por una parte, domine lo conocido, que explore en todos los sentidos los conocimientos que debe comunicar, que comprenda su génesis y su lógica, que pase revista a todos los recursos que ofrece y busque todas las entradas, todos los caminos que permitan lograrlo. Esta tarea no es cosa sencilla ya que impone un distanciamiento respecto a su propio itinerario de aprendizaje, una interrogación permanente de los saberes bajo el punto de vista no de sus contenidos sino de los métodos que los constituyen. Esta tarea es difícil porque los saberes no otorgan esto automáticamente, ni ahorran al maestro la imaginación y la inventiva didáctica: el conocimiento, el perfecto dominio para sí mismo de las reglas de concordancia de los verbos no dice nada acerca de los medios para acceder a ellas; ni sobre la forma de sensibilización que podríamos utilizar –¿una historia un ejercicio escrito u oral, etc.?–, ni tampoco de las imágenes y metáforas que permitirían su comprensión, ni de las relaciones sociales que la favorecerían, ni del tipo de motivación que resultaría determinante. ¿Es acaso el deseo de quedar bien cuando escribimos una carta a nuestra amiguita, el de respetar un compromiso adquirido con el maestro, o tal vez el de lanzarse a sí mismo un desafío, lo que va a proporcionar la energía necesaria para poner en marcha el aprendizaje? Y, suponiendo que hayamos hecho aquí la totalidad del inventario en el caso concreto de la concordancia de los verbos, habría que cuestionarse además acerca de las otras nociones, reglas y aprendizajes en los cuales éste se podría articular. Trabajo titánico, evidentemente, y que nadie puede, en verdad, llevar a término.

El análisis de los conocimientos y la búsqueda de los puntos de apoyo en el sujeto, sólo son posibles en el caso en que uno y otro se regulen recíprocamente. Cada uno de ellos, por sí solo, no dispone de ningún referente, de ningún límite, y se irían precipitando en una búsqueda infinita y desalentadora: *la interrogación acerca de los cono-*

38. *Ibid.*

cimientos debe ser, a la vez, alimentada y estructurada por lo que aprendemos del sujeto, nuestro interés por este último debe ser estimulado y enriquecido por lo que sabemos de los conocimientos que le hacemos adquirir. Sin esta reciprocidad aquella interrogación quedaría extenuada efectuando un inventario cuyo carácter lúdico sería lo único que nos salvaría del desaliento. Sin este ir y venir, aquel interés tomaría aires peligrosamente inquisitoriales... ¿Os parece esto complicado? Es sencillo, y en algunos aspectos natural, pero no permite descanso; consiste en tener, al mismo tiempo y en permanente interacción, dos preocupaciones: la de conocer mejor los recursos del alumno y la de descubrir constantemente nuevos caminos para nuestros saberes con el fin de operar, sin ilusión mecanicista y siendo conscientes de la precariedad de la gestión, sobre las posibles correspondencias. Es así, respetando la integridad del sujeto y sin renunciar a nuestro proyecto de instruirlo, y en constante tensión entre el «haz lo que quieras» y el «haz lo que quiero yo», como puede esbozarse un querer común, un querer aprender.

APRENDER
CUADRO N.º 1 – ASPECTOS GENERALES

Este esquema no es, por sí mismo, directamente aplicable a la práctica de la clase; no permite crear dispositivos didácticos, ni incluso evaluar los que están siendo utilizados. Puede, en cambio, tener dos funciones de gran importancia:

- estimular la atención del maestro, de manera que vaya investigando aspectos importantes a tener en cuenta en sus alumnos y nuevos accesos para los conocimientos que debe transmitir;
- abrir caminos que le permitan localizar posibles conexiones que sin duda no explorará en su totalidad, pero entre las que quizá descubra las que podrá utilizar su inventiva didáctica.

	¿Sobre qué puntos de apoyo en el sujeto puedo articular mi aportación?	¿De qué accesos a los saberes dispongo?
Situación general del alumno y el entorno del aprendizaje	– ¿Quién es el alumno? – ¿Qué edad tiene? – ¿Cuáles son sus referencias culturales? – ¿Cuáles han sido los acontecimientos decisivos de su historia personal? – ¿Qué acontecimientos han tenido lugar en su entorno en el exterior y también en clase?	– ¿Qué tipo de sensibilización puedo utilizar a fin de introducir el aprendizaje? – ¿En qué diferentes niveles de complejidad puedo proponer el saber a adquirir? – ¿Con qué vocabulario, qué ejemplos, qué auxiliares pedagógicos, puedo presentarlo?
Dominio sensoriomotor	– ¿Cuáles son las capacidades perceptivas del alumno, cuál es su grado de sensibilidad frente a los estímulos sonoros, visuales, táctiles, olfativos...? – ¿Cuáles son sus capacidades de expresión verbal o no verbal (gestos, mímica...)? – ¿Cuáles son sus habilidades manipuladoras? – ¿Qué relación establece el alumno entre el tiempo y el aprendizaje (eficacia en tiempos cortos y repetidos o en secuencias más largas...)?	– ¿Qué tipos de soportes puedo utilizar en las diferentes fases del aprendizaje? – ¿Qué tipos de expresión y de restitución puedo utilizar, solos o como complementos? – ¿Qué manipulaciones puedo hacerle realizar con el fin de organizar o de facilitar el aprendizaje? – ¿Cómo puedo modular el aprendizaje en el tiempo? ¿En cuántas unidades puedo recortarlo? ¿En función de qué criterios?

	¿Sobre qué puntos de apoyo en el sujeto puedo articular mi aportación?	¿De qué accesos a los saberes dispongo?
Dominio cognitivo	– ¿De qué competencias (conocimientos) dispone ya el alumno (competencias escolares, pero también sociales o personales)? – ¿Con qué capacidades cognitivas y prácticas cuenta ya el alumno (capacidades escolares, pero también sociales o personales)?	– ¿Sobre qué conocimientos anteriores puedo construir el aprendizaje que me propongo? – ¿En qué ámbitos podemos encontrar (incluso utilizar) las competencias que solicito o busco hacer adquirir? ¿Qué materiales o ejemplos puedo utilizar que permitan poner en práctica estas competencias? – ¿En qué actividades se desarrollan las capacidades que solicito o busco hacer adquirir? ¿Qué situaciones y qué herramientas puedo utilizar que permitan poner en práctica estas capacidades?
Dominio afectivo	– ¿Qué intereses, qué pasiones, qué curiosidades, qué compromisos manifiesta el alumno? – ¿Qué retos se dan o podrían darse para él en un aprendizaje (deseo de imponerse, de producir para valorarse, de arriesgarse, de proponerse un desafío a sí mismo, de identificarse, de oponerse, etc.)?	– ¿En qué proyectos personales podríamos inscribir el aprendizaje que quiero hacer efectuar? – ¿Con qué metas puedo relacionar los objetivos fijados (obtención de un rendimiento perfecto, comparación con un resultado anterior, producción de un objeto socialmente valorado, aparición de una situación lúdica, etc.)?

2. ¿Qué es aprender?

En el que vemos hasta qué punto la profesión de enseñar requiere un continuo esfuerzo de elucidación y rectificación de nuestras representaciones del aprendizaje

> «*En la educación, la noción de obstáculo pedagógico es algo desconocido. A menudo he quedado sorprendido por el hecho de que los profesores de ciencias, más aún que los demás si cabe, no comprenden que no se comprenda [...]. Los profesores imaginan que la mente empieza como una lección, que siempre se puede rehacer una cultura descuidada repitiendo una clase, que se puede hacer comprender una demostración repitiéndola punto por punto.*»
>
> G. BACHERLARD.
> *La formation de l'esprit scientifique*,
> Vrin, París, 1971, p. 18.

1. Las representaciones dominantes del aprendizaje percibidas desde una situación tan trivial como reveladora

Las reuniones de padres tienen siempre algo de extraño: la puesta en escena resulta, frecuentemente, improvisada en el último minuto por un profesor que ha llegado antes que sus colegas y ha colocado algunas sillas de manera precipitada; los personajes, aunque dominen bastante bien su papel, no saben realmente cuándo tienen que salir a escena y se entregan a unos intercambios de miradas complejas a fin de pasarse el relevo; los espectadores presentes son generalmente profesionales de este tipo de ceremonias, los cuales casi siempre disponen ya de la información que se les va a dar porque la escuela siempre ha sido para ellos un lugar al fin y al cabo bastante favorable y ya conocen los códigos...; los demás, desgraciadamente, sólo vienen en caso de fuerza mayor. Después de los discursos habituales, a veces los debates se tambalean pesadamente debido a los largos momentos de silencio, donde estallan de golpe ciertas pince-

ladas agresivas contenidas durante largo tiempo. Los docentes y los padres se libran entonces a algunos intercambios referentes a la parte excluida –el alumno que aprende–, con juegos de alianzas a veces sorprendentes: los padres se encuentran, en efecto, por turno o de manera simultánea, en la posición del alumno, portavoces de lo que saben o suponen que es de interés para sus hijos; desde la posición de adultos solidaria con los maestros, o desde la posición de rivales cuya influencia educativa puede competir con la de la escuela. A esto vienen a añadirse sentimientos curiosos hacia el cuerpo docente, a quien están obligados a reconocer un poder sobre el futuro escolar de sus hijos y una competencia en la materia impartida, pero a quien niegan, normalmente, el conocimiento de las realidades socioeconómicas... En consecuencia, la ceremonia funciona generalmente sin obstáculos y da una visión no de las prácticas de enseñanza, pero sí de las representaciones del aprendizaje.

Así, esta tarde de noviembre, por ejemplo, se inicia un diálogo entre algunos padres de 2.° de ESO y un profesor de historia y geografía..., el intercambio no resulta nada original, y docentes y padres estarán de acuerdo en que habría que situarlo en el contexto de una «honesta normalidad media».[39]

Un padre: Usted nos ha presentado el programa que va a tratar este año. Nos ha dicho también que está muy cargado: ¿sabe si llegarán a terminarlo?

El profesor: Será difícil, pero espero que los alumnos me ayuden, con su atención en clase por un lado y por otro con su trabajo personal.

Un padre: Cuando dice «trabajo personal», ¿se refiere al trabajo hecho en casa?

El profesor: Claro. Los alumnos deben tener muy claro, sobre todo en 2.° de ESO, que su futuro depende de ellos. A su edad ya se puede esperar una cierta autonomía en el trabajo.

Un padre: ¿Cuánto tiempo estima necesario que dure el trabajo en casa, en lo que respecta a su materia, por semana?

El profesor: Es difícil dar un tiempo exacto, ya que algunos son más lentos que otros y hay semanas de revisiones más cargadas que otras. Como término medio, podríamos hablar de tres horas.

39. Este diálogo ha sido reproducido con el permiso de los participantes.

Un padre: ¿Les da indicaciones acerca de lo que deben hacer exactamente durante esas tres horas?

El profesor: Ya he dicho que me parece que los alumnos, en 2.º de ESO, deben empezar a saberse organizar. En primer lugar, deben empezar por poner al día sus apuntes de clase, por completar sus cuadernos. Luego, lo que les pido es que sepan su lección, que conozcan las nociones que he desarrollado, los hechos, los datos y las cifras importantes. También puede ser que les pida un pequeño ejercicio.

Un padre: Mi hijo me dice siempre que no tiene nada que hacer. Le digo que lea su lección. Me dice que ya lo ha hecho. En definitiva, no se le puede controlar nada.

El profesor. He pedido a los alumnos con dificultades que tengan una agenda para geografía y otra para historia: tienen que escribir todas las definiciones de geografía y algunas líneas sobre cada acontecimiento histórico. Pueden hacerse también recordatorios. Aquí, a cada cual le toca organizarse.

Un padre: A propósito de definiciones, respecto a ellas lo mínimo que puedo decir es que hay una cierta vacilación. Hablo, por ejemplo, de la Revolución francesa, estoy seguro de que la mayoría no sabe qué es una «revolución».

El profesor: Es cierto, y en esto no hay nada raro: sólo les toca escuchar en clase y aprender. Y luego hay libros y diccionarios.

Un padre: No comprendo por qué no empiezan por aquí. Se les hace aprender nociones complejas sin que tengan las bases necesarias. Tienen que comprender el capitalismo antes de saber quien es Colbert.

Un padre: Es verdad que hay un problema serio de base del cual vosotros no sois responsables.

El profesor: Es cierto que para ser lógicos habría que empezar desde cero, y no sólo en la historia de otros países, sino también en ortografía y en los aspectos fundamentales del vocabulario. Quemamos las etapas constantemente, pero ¿cómo podríamos hacerlo de otra manera?

Un padre: Por eso mismo, no debemos resignarnos a ello... ¡O entonces no se hubiese tenido que dejar pasar a los alumnos al curso superior!

El profesor: No, la cuestión es que no disponemos del tiempo suficiente: necesitaríamos una hora más por semana y, como no la tenemos, los alumnos tienen que compensarlo con más trabajo en casa.

Se dan, a diario, en la institución escolar, cientos de discursos como éste, muy ampliamente convenidos, saturados de buena voluntad y de indicaciones condescendientes que a menudo consiguen acordar algunas concesiones alrededor de «evidencias» aceptadas y reconocidas por la mayoría de los compañeros... Lejos de nosotros está la tentación de hacer la más mínima acusación; sabemos muy bien que estas reuniones son difíciles, que los docentes se sienten muchas veces injustamente agredidos, que no saben en qué nivel de lenguaje se deben expresar, que se enfrentan lógicas contradictorias sin poder mostrarse verdaderamente, que incluso no es posible encontrar un objeto común que tratar y sobre el cual establecer un lenguaje constructivo... Es por eso que nos precipitamos en las trivialidades; pero éstas siempre revelan el fondo común de las representaciones del aprendizaje que bloquean con tanta fuerza la inventiva didáctica. Volved a leer el diálogo y preguntaos, para cada afirmación, qué imagen aflora y a qué concepción del aprendizaje nos remite:[40] encontraréis, muy cercana, la metáfora del recipiente que la «atención» permitiría abrir a saberes que irían llenándolo metódicamente, o incluso la metáfora de la pirámide regular, en donde, hora tras hora, lección tras lección vendrían a adecuarse los conocimientos adquiridos, los cuales permitirían ascender al nivel superior... Hallaréis sobre todo la afirmación implícita, pero constantemente recordada, de que *los conocimientos son cosas* y, como tales, se adquieren y se poseen, se acumulan y se hace un inventario de ellos, se abandonan cuando están rotos o son inútiles o peligrosos para sustituirlos por otros completamente nuevos y perfectamente adaptados; los apilamos, empezando por los más grandes, los más sólidos, y poniendo encima, progresivamente, otros más finos y más

40. Podemos asimismo utilizar este texto para la formación de maestros; después de la lectura individual, se pedirá a cada participante que anote las imágenes que le vienen a la mente, entre ellas serían susceptibles de figurar las concepciones del aprendizaje que están aquí puestas en práctica. En pequeños grupos intentamos entonces resaltar una imagen-clave. Por intergrupos (grupos transversales) intentamos desarrollar la concepción dominante del aprendizaje que es referencia implícita de toda la discusión.

complejos... al igual que las cosas, los conocimientos son aquí bienes que el trabajo permite obtener y que hay que merecer; porque, como para las cosas, como en un acto de justicia, si no poseéis los conocimientos, sólo os lo tenéis que reprochar a vosotros mismos, ya que las ocasiones, con toda evidencia, os han sido ofrecidas y las habéis dejado escapar.[41]

2. Sobre el origen y la función de las representaciones dominantes del aprendizaje

Tales concepciones no surgen por azar. Tanto más cuanto que disponen de una fuerza que les permite presentarse como la esencia misma de las cosas, más allá de toda refutación racional, en contradicción a menudo con otras que son abiertamente confesadas por otro lado, pero que no parecen llevarse a cabo. Todo ocurre, en efecto, como si se argumentasen dentro de un orden específico, el de la «sensatez», o el del «sentido común», al que en cierto modo estaríamos condenados, a partir del momento en que quisiéramos hablar de aprendizaje. No sólo se trataría de una cuestión de «facilidad» sino, quizás más profundamente, de una cuestión de «posibilidad»: ¿qué podemos decir del aprender que desconoce las imágenes? ¿Cómo podemos hablar de un desarrollo de este tipo, fugaz y por completo ligado a las circunstancias, de otra manera que refiriéndolo a lo que el lenguaje sabe hacer, es decir, designando sus manifestaciones exteriores e identificando sus productos? No es que el verdadero aprendizaje sea «indecible» en el sentido de que pertenezca al mundo de las emociones, siempre traicionado por aquello que se intenta expresar, o al de la ontología, donde sólo se puede señalar a un ser por sus atributos, por aquello que no le resulta verdaderamente esencial;[42] sino porque el lenguaje, cuando quiere relatar la historia y la transformación de un sujeto, sólo puede narrar las adquisiciones y nombrar las diferentes etapas. Por este motivo no es del todo posible deshacerse por

41. J.-P. Astolfi ha formalizado muy bien estas representaciones; cf. «Apprendre, ce n'est pas..., c'est plutôt...», *Cahiers pédagogiques*, n.º 239, diciembre, 1985, p. 15.

42. ¿No es acaso Parménides quien dijo que no podemos hablar del Ser, ni siquiera decir que es Uno, porque siendo a la vez Ser y Uno, ya serían dos?

completo de todas las metáforas y convertirlas en cosas; también es ilusorio pensar que se podría, de una vez por todas, «purgar» a los individuos y liberarlos por completo de las tentaciones simplificadoras; por la misma razón –en coherencia con este discurso–, sólo nos queda esperar que se separen constantemente el «proceso de aprender» de lo que permite su representación y que, con ello, lo fija de manera ineluctable. Tarea nunca verdaderamente terminada, nunca del todo posible y sin embargo particularmente necesaria para insertar su actividad didáctica dentro de la dinámica real de los sujetos. Trabajo que resulta seguramente más fácil a partir del momento en que se comprende un poco la naturaleza y la fuerza que tienen las adhesiones a nuestras representaciones del aprendizaje en nosotros y en quienes nos rodean.

Elucidando las condiciones de elaboración de una representación, S. Moscovici muestra cómo el sujeto construye un «esquema figurativo» el cual, contrariamente a la «teoría» que se presenta como un modelo abstracto de inteligibilidad de lo real, se da para él la realidad misma. La teoría se sitúa siempre a cierta distancia; la representación se impone como «traducción inmediata de lo real».[43] Así, cuando decimos que aprender es estar atento, leer, escuchar, recibir conocimientos, creemos describir la realidad y, en muchos aspectos, la describimos. Es verdad que el aprendizaje se manifiesta muy a menudo con estos signos, pero solamente «se manifiesta», no se lleva a cabo. Del mismo modo, cuando decimos que aprendemos por repetición o por imitación, sólo describimos comportamientos, no decimos nada de las operaciones mentales que se realizan, de qué manera precisa un elemento nuevo queda integrado dentro de una estructura antigua y la modifica; sabemos muy bien que hay cosas que se pueden repetir mecánicamente infinitas veces sin que esto sea una garantía de aprendizaje, sin que baste siquiera para asegurar el establecimiento de reflejos condicionados. Thorndike ha subrayado en varias ocasiones la importancia de la motivación e indicado que un aprendizaje que no queda inscrito en un proyecto y del cual el sujeto no percibe los efectos positivos durante su desarrollo no resulta estable. Pavlov nunca afirmó que la repetición bas-

43. S. Moscovici, *Le psychanalise, son image et son public*, PUF, París, 1961, p. 314.

tara para establecer el reflejo; hay que añadirle, afirma, un conjunto experimental complejo que permita transferir progresivamente los efectos de un estímulo final (que produzca un placer, o una satisfacción) a un estímulo neutro... Es esta transferencia –por otro lado, bastante problemática a partir del momento en que nos referimos a aprendizajes complejos– y no solamente la repetición de una actividad, lo que permite la adquisición. Por último Skinner, aunque sea conocido por su afición a las «máquinas de enseñar», no consideró nunca que la simple ejecución mecánica de tareas pudiera permitir adquirir el conjunto de los saberes y de los saberes prácticos: «Como un buen preceptor, la máquina sólo representa la asignatura que el alumno está dispuesto a afrontar [...] existe, en efecto, un intercambio constante entre el programa y el alumno [...]. Y finalmente la máquina, como el preceptor privado, refuerza al alumno por cada respuesta correcta».[44] Vemos aquí un conjunto de condiciones que no autorizan, bajo ningún concepto a confundir el aprendizaje con un cierto número de indicadores del comportamiento que podemos considerar necesarios, pero que nunca debemos confundir con las operaciones mentales complejas. Ahora bien, como esta actividad no es directamente observable, el pensamiento perezoso asocia sencillamente los signos externos, incluso las condiciones de su manifestación, con sus resultados y cree que basta con garantizar la existencia de los primeros para que se den los segundos; la tutoría de los individuos, obligados o constrictos a ocupar un espacio durante un tiempo determinado, a ponerse en posición de conformidad receptiva, se sustituye en cierto modo por la atención a las operaciones mentales requeridas y por sus condiciones de posibilidad. Hay aquí un desvío en la historia próxima respecto a lo que R. Barthes describía cuando estudió nuestras mitologías: «El mito priva al objeto del cual habla de toda historia. En él, la historia se evapora; es como un criado ideal: hace los preparativos, aporta, dispone; el dueño llega, aquél desaparece silenciosamente; sólo nos queda disfrutar sin preguntarnos de dónde viene este objeto tan bello».[45] Así, creemos en las adquisiciones sin historia, nos planteamos constantemente

44. B. F. Skinner, *La révolution scientifique de l'enseignement*, Dessart, Bruselas, 1968, pp. 112-113.

45. R. Barthes, *Mythologies*, Le Seuil, París, 1957, p. 260.

la existencia de máquinas que enseñan y sin duda sacrificamos perpetuamente el proceso en provecho del producto. Olvidamos hasta la génesis de nuestros propios conocimientos y, sin recordar que los hemos construido, creemos poder transmitirlos.[46]

He aquí donde arraiga, en nosotros, esta representación tan tenaz del aprendizaje; pero una representación no puede manifestarse durante largo tiempo ni ser objeto de un consenso si no está en coherencia con un conjunto de prácticas sociales o, por lo menos, si no está insertada dentro de una red de representaciones que se expanda ampliamente en el tejido social... La afirmación de que los conocimientos son cosas contradice entonces la convicción de que los saberes representan bienes sociales y se «traducen» en posesiones materiales identificadas («sé esto... por lo tanto debo de tener esto otro»). O sea, que una ideología así enmudece ante lo que podríamos llamar –por analogía con lo que F. de Saussure dice del signo– «lo arbitrario de la distribución de los bienes sociales»; no es que ésta no obedezca a ninguna lógica, sino que esta lógica no es la de los saberes, y son más bien estos últimos los que están afectados por una plusvalía o por una minusvalía según las prácticas sociales a las cuales están destinados. Aquí también hay una negación de la historia, la cual, por sí misma, podría explicar las condiciones de producción y de apropiación de los conocimientos. Ya que éstos son «cosas» y existen como tales, como objetos que podemos adquirir si hacemos los esfuerzos necesarios, basta, en cierto modo, con ponerlos en el mercado: cada uno será apreciado según sus méritos. Olvidamos entonces que la apropiación de estos conocimientos requiere todo un procedimiento, unas capacidades determinadas, lo que llamaremos más adelante unas estrategias de aprendizaje, y que cada cual está lejos de poseerlas todas.

Arraigados en nosotros mismos por el olvido de nuestra propia historia intelectual, relevados socialmente por la ilusión de la distribución igualitaria de los saberes en la escuela republicana, las

46. Así, dice Piaget, «el sujeto se conoce mal a sí mismo, ya que para explicarse sus propias operaciones mentales, e incluso para percibir la existencia de las estructuras que se incluyen en aquéllas, tendría que reconstruir todo un pasado del cual nunca ha tomado conciencia en el mismo momento en que vivía sus etapas» (*Logique et connaissance scientifique*, Encyclopèdie de la Pléiade, Gallimard, París, 1967, p. 120).

representaciones dominantes del aprendizaje son particularmente sólidas ya que permiten también legitimar prácticas de enseñanza o, más exactamente, limitar éstas a prácticas de la información. Desde esta perspectiva, la clase puede, en efecto, ser concebida como el marco en donde se imparten conocimientos... basta con entenderlos, volverlos a ver, aplicarlos con atención, valor y entusiasmo, incansablemente hasta la apropiación... Y esta concepción, aunque fácil de aplicar, choca con dos realidades indiscutibles: por una parte, la asimilación de información no es una operación simplemente receptiva, es también, y de nuevo, una historia compleja en donde el sujeto recoge lo desconocido de manera activa y raramente espontánea; por otra parte, la apropiación no puede reducirse a la mera repetición, aunque intensiva y repetida, de la recepción de información: requiere operaciones mentales diferentes según la naturaleza de los objetivos deseados, operaciones mentales que son, ellas también, raramente espontáneas. Enmudeciendo sobre esto, reservamos evidentemente las adquisiciones a quienes han tenido la suerte de conseguir procesos mentales eficaces y pueden así obtener, mediante ellos, resultados. Los demás, a quienes no cesamos de repetir que los conocimientos son accesibles mediante un pequeño esfuerzo, no entienden por qué estas cosas se les escapan definitivamente...

3. De cómo los conocimientos no son «cosas» ni la memoria un sistema de archivo

A veces creemos, ya que sin duda esto nos remite a una aparente racionalidad, que los diferentes niveles de aprendizaje encajan unos dentro de otros como las muñecas rusas: primero habría una fase *de identificación* durante la cual el sujeto pondría en marcha actividades perceptivas apoyadas sobre capacidades sensoriales; a continuación una fase centrada en *el significado*, en la cual el sujeto integraría la novedad percibiendo su interés, el uso que puede hacer de ella o el sentido que puede darle; una tercera fase *de utilización*, en donde el sujeto volvería a invertir el conocimiento, lo utilizaría con fines personales, o sea, dominaría finalmente su uso y lo poseería definitivamente. Los conocimientos encajarían entonces unos con otros así: debo saber primero que el martillo está en el taller, luego debo

saber para qué sirve el martillo para poder, finalmente, utilizar esta herramienta.

Ciertamente, una concepción como ésta puede tener un valor regulador para permitir organizar una clase; ha sido, además, muy ampliamente difundida por la mayoría de los manuales escolares: en primer lugar encontramos, luego comprendemos, y finalmente hacemos los ejercicios. Pero, en verdad, esta concepción ignora la realidad de los procesos mentales; en particular, que no existe una simple identificación perceptiva, que una información sólo es identificada si en cierto modo ya esta captada por un proyecto de utilización, integrada dentro de la dinámica del sujeto y que es este proceso de interacción entre la identificación y la utilización quien genera el significado, es decir, la comprensión. Observemos a un adolescente que baja corriendo las pendientes de una montaña: corre y salta al mismo tiempo que controla su velocidad en función de sus recursos físicos y en razón de la apreciación continuada del contexto. En cada momento domina el paisaje, tanto en su configuración general como en las más mínimas asperezas sobre las cuales podrá poner correctamente su pie, tomar apoyo para acelerar, o, al contrario, frenar su carrera. Percibe, identifica una multitud de elementos que selecciona al instante, de modo que la operación de percepción y de selección quedan totalmente confundidas, y lo que las asocia es lo que las cumple, es decir, un proyecto de recursos personales, en una palabra, un sujeto. Formalizando un poco más esta experiencia –que sin duda se encuentra muy próxima a lo que hacemos cuando recabamos indicios en un texto a fin de construir el sentido, es decir, de leerlo– podemos decir que un aprendizaje se efectúa cuando un individuo recoge información de su entorno en función de un proyecto personal. En esta interacción entre las informaciones y el proyecto, las primeras sólo se descubren por mediación del segundo, y el segundo sólo resulta posible mediante las primeras; el aprendizaje, la verdadera comprensión, sólo tiene lugar mediante esta interacción, sólo es esta interacción, es decir, es en sí mismo creación de sentido.

Además, el interés de la fórmula

$$\frac{\text{identificación}}{\text{utilización}} = \text{significado}$$

radica en que permite comprender por qué la acción didáctica consiste en organizar la interacción entre un conjunto de documentos u objetos y una tarea a realizar. Tendrá lugar, en efecto, una situación de aprendizaje efectiva cuando el sujeto ponga en juego los dos elementos de manera activa y finalizada. Vemos cómo el trabajo del docente o del formador es el de preparar esta interacción de manera que sea accesible y generadora de sentido para el sujeto; ya que si los materiales son demasiado complejos o demasiado numerosos para una tarea muy pequeña, entonces no se verá capaz de organizarla, ni de finalizarla. De manera simétrica, una tarea puede ser a veces imposible, o muy difícil, porque los materiales proporcionados son insuficientes, no permiten todas las confrontaciones necesarias, no proporcionan las «asperezas» positivas o negativas que permiten al sujeto avanzar o incluso, a veces, sencillamente «asegurarse». El maestro sabe muy bien esto cuando prepara una secuencia e intenta reunir los objetos susceptibles, si están tratados en base a una tarea a realizar, de hacer surgir una noción o un concepto; siente, cada vez, toda la importancia de la «dosificación» entre los documentos y las consignas. Así, por ejemplo, el profesor de historia que quiere que el alumno acceda al concepto de «colonización» deberá seleccionar relatos, testimonios y análisis, proponer un trabajo cuya puesta en práctica imponga el tratamiento de los materiales necesarios y permitirá, por aproximaciones y comprobaciones sucesivas, hacer surgir el concepto;[47] la consigna, aquí lo vemos bien claro, no puede ser una mera obligación de extraer el concepto (algo así como «destacaréis el concepto de colonización a partir del estudio ordenado de los documentos siguientes») ya que, en este caso, únicamente tendrá éxito el alumno que haya adquirido e integrado perfectamente el procedimiento inductivo... Le habremos ayudado mucho proporcionándole los materiales en cierto modo «prerrequeridos»; pero si queremos ayudar a aquel que no domina aún del todo la inducción, debemos proponerle una tarea y un método que le impongan la inducción como procedimiento y lo conduzcan de este modo hasta la adquisición deseada. La tarea podrá tomar diversas formas y aquí podríamos sugerir, del mismo modo, un cuestionario que lleve al

47. Cf. J.-P. Astolfi, «Deux sortes de savoirs», *Cahiers pédagogiques*, n.os 244-245, mayo-junio, 1986, pp. 34 y 35.

alumno a localizar los puntos comunes, a discriminarlos, a oponerlos para aislar el concepto, en un juego que representaríamos a modo de «una obra de teatro» haciendo representar a cada alumno las lógicas que se encuentran en plena actividad en uno u otro acontecimiento; o proponerles la búsqueda de correspondencias gráficas; o incluso actuar en «grupo de aprendizaje»,[48] distribuyendo un documento a cada participante y pidiendo al grupo que realice, por ejemplo, un cartel que represente la síntesis, etc. Todo el problema radica en presentar a cada alumno una interacción identificación/utilización asegurándoles, al mismo tiempo, que los materiales pueden ser integrados –lo que nos devuelve al nivel de competencia anterior y al problema de los prerrequisitos– y que la tarea es en verdad movilizadora –lo que nos refiere al conocimiento de las motivaciones o, por lo menos, a la localización de las inhibiciones–. Esta *interacción identificación/utilización*, tratada en el ámbito didáctico, se transforma para el formador que concibe la situación en la *interacción materiales/consignas*, y, para el alumno entregado a su tarea, en la *interacción informaciones/proyecto*.

El fenómeno que acabamos de describir parecerá a lo mejor bastante complejo y muy poco operacional para los maestros; sin embargo, por una parte, aunque lo ignoremos, es así como funcionamos y como llegamos a tener éxito como nuestros alumnos en nuestros aprendizajes; sencillamente estos éxitos son, normalmente, el fruto de afortunadas conjunciones y el conocimiento de su génesis puede permitirnos organizar dispositivos que no están reservados únicamente a los que funcionan así «de manera natural», porque ya lo han aprendido al son de su historia personal. Por otra parte, ni que decir tiene que la interacción identificación/utilización puede ser generadora de significado en unos estratos de profundidad muy diferentes; es lo que llamamos a veces el «nivel de formulación» de un concepto.[49] Así, el concepto de respiración puede ser aprendido a partir de una observación general del aparato pulmonar de los ver-

48. Cf. P. Meirieu, *Outils pour apprendre en groupe. Apprendre en groupe?* 2, Chronique sociale, Lyon, 1984.

49. Me baso aquí, en particular, en los trabajos del grupo ASTER (equipo de didáctica de las ciencias experimentales del INRP). El ejemplo de la respiración está tomado precisamente de un documento elaborado por M. Develay.

tebrados, concebido como un intercambio gaseoso al observar otros aparatos respiratorios y destacando su función común, puede ser estudiado en cuanto al tejido o a las células e incluso en el ámbito de los mecanismos de oxidorreducción...; en cada etapa, los materiales a poner en juego y las consignas a proponer serán más complejas, pero en cada una de ellas el concepto se construirá a partir de la interacción entre las informaciones y un proyecto.

Por lo tanto, es necesario sustituir una concepción lineal demasiado sencilla en donde los conocimientos formalizados serían descubiertos progresivamente a un sujeto cuya cualidad más importante sería la de ser pasivamente «receptivo», «atento», en actitud de «escucha», por una concepción más dinámica en donde estos conocimientos estarían integrados en el proyecto del sujeto y, en cierto modo, sólo vivirían dentro de él mismo y para él mismo. Porque, tal y como nos lo muestra A. de la Garanderie, «estar atento es tener el proyecto de ofrecerse en imágenes mentales lo que estamos intentando percibir»;[50] o incluso, en nuestro lenguaje, es tener un proyecto de utilización de lo que estamos recibiendo y proporcionarse representaciones finalizadas. Y lo que es cierto para la «atención» también resulta cierto para la memoria; de ahí que esta última se encuentre condicionada por el hecho de «situar lo que queremos conservar dentro de un futuro esbozado mentalmente»,[51] situarlo dentro de un proyecto, aprender poniéndose en posición de utilización o, por lo menos, de restitución. Muchos aprendizajes son de esta forma estériles porque les falta esta puesta en situación; y la repetición a la cual se les somete no resulta en absoluto eficaz si no posee en su base un proyecto. Observemos por ejemplo a un alumno al que obstinadamente le hacemos corregir sus faltas de ortografía, las que por otro lado identifica perfectamente cuando se las señalamos pero persiste en ellas, continúa escribiendo sin preocuparse por sus errores posponiendo la reflexión ortográfica para más tarde, a una relectura milagrosa, al momento en el cual volverá a repetir, en el día del examen o de la evaluación: «No pasa nada –le dice al maestro

50. A. de la Garanderie, *Le dialogue pédagogique avec l'élève*, Le Centurion, París, 1984, p. 109.

51. A. de la Garanderie, *Pédagogie des moyens d'apprendre*, Le Centurion, París, 1982, p. 91.

que le señala un error cuando escribe–, luego volveré a leerlo...». Algunos segundos de reflexión sobre él nos permiten hacer fácilmente una comprobación muy sencilla: el alumno puede, en efecto, admitir perfectamente que un cantante que persiste en emitir notas desafinadas argumentando que «ante el público pondrá más atención» no tiene ninguna posibilidad de mejorar. Puede entonces comprender que sólo aprenderá ortografía volcándose de lleno en el proyecto «de escribir», en la situación de comunicar con un lector del cual se conocen las exigencias. También hace falta, no obstante, que el hecho de escribir en la clase le permita formular un proyecto de este tipo; también es necesario, por otro lado, que el escrito sea, aquí, una herramienta de comunicación consigo mismo y con los demás y no únicamente la ocasión de evaluación, de sanción y de selección. ¡Pero eso es otra historia!

Subrayemos, finalmente, que el proceso que acabamos de describir se encuentra presente en el conjunto de las operaciones intelectuales del aprendizaje... Podremos, y nosotros mismos insistiremos en este punto, intentar presentarlas ordenándolas de manera que el formador pueda apropiarse de ellas más fácilmente, definir mejor sus objetivos y organizar sus progresos; pero debemos recordar el hecho de que en el más bajo nivel taxonómico (el que B. S. Bloom llama la simple «adquisición» o L. D'Hainaut la «repetición»), *únicamente hay aprendizaje, es decir construcción de conocimientos, si previamente hay una interacción entre las informaciones y un proyecto*, exactamente igual que en los estratos de clasificación más altos, los de la síntesis o los de la resolución de los problemas complejos.[52] Ya que esta interacción, que no es más que una nueva manera de describir lo que se juega, en la historia de un sujeto, entre él y el mundo, es la dinámica misma de todo aprendizaje.

52. R. M. Gagne es uno de los escasos «taxonomistas» que subrayan el fenómeno situando, en su clasificación de las fases del aprendizaje, «la motivación expectativa» justo antes que la «percepción selectiva» y que todas las demás operaciones intelectuales que la hacen posible. Apunta el fenómeno pero aísla aún demasiado, a mi modo de ver, la motivación y la percepción que no sólo están presentes «al principio» sino también durante cada fase del aprendizaje (cf. *Les principes fondamentaux de l'apprentissage*, H.R.W., Montreal, 1976, en particular p. 42).

4. Una evidencia: los obstáculos y los conflictos entre la ignorancia y el saber

Platón subrayó con insistencia que el falso saber es un obstáculo más importante que el no saber... Al parecer, esto no ha hecho mella en nosotros, ya que continuamos enseñando con la plácida certeza de que, según la bonita fórmula de G. Bachelard, «la mente empieza como una lección».[53] Hacemos como si estuviésemos trabajando en terrenos vírgenes, como si no se aprendiera nada fuera la escuela, como si la inteligencia no estuviese llena de múltiples «representaciones»; ya que «previamente a todo aprendizaje –subraya A. Giordan–, el niño posee ya un modo de explicación, mediante el cual orienta la manera de organizar los datos de la percepción, la manera de comprender las informaciones y el modo de dirigir su acción».[54] Lo que A. Giordan llama aquí «modo de explicación» podría ser descrito, asimismo, para retomar una expresión que ya hemos utilizado, como un «nivel de formulación» de un conocimiento o de un concepto; la representación designaría así esta misma realidad con referencia al sujeto, mientras que el «nivel de formulación» la designaría en referencia a un estado determinado del saber sabiamente elaborado. Así, el sistema de Tolomeo, como el de Copérnico, pueden ser descritos como representaciones observando su génesis y la manera que tienen de apartarse del antropomorfismo inicial o como «niveles de formulación» o de «comprensión» en el plano del saber físico... No obstante, lo que subraya A. Giordan es que, antes incluso de la intervención didáctica, el sujeto dispone de un sistema de explicación; antes incluso de que el maestro empiece el planteamiento de una pregunta, el alumno «ya se hace una idea». Y esto es imprescindible, ya que sin esta «primera aprehensión» el mundo le sería totalmente impenetrable y los objetos presentados completamente opacos. Hay que saber, en efecto, que no hay aquí un defecto de conocimiento, una clase de error de táctica que se podría corregir invitando a los sujetos a «purgarse» de todas sus falsas ideas; lo que sí hay es un hecho irreductible completamente necesario: sólo

53. G. Bacherlard, *La formation de l'esprit scientifique*, Vrin, París, 1971, p. 18.

54. A. Giordan, *Une pédagogie pour les sciences experimentales*, Le Centurion, París, 1978, p. 190.

entro en contacto con las cosas porque he creado una relación con ellas y ésta está precisamente formada por la idea que me hago de ellas. Cuando el profesor presenta documentos, ejemplos, objetos, no puede evitar que los alumnos lancen contra ellos todo un conjunto de representaciones disparatadas que acaban de relacionar con lo propuesto, no puede esperar poner en marcha todo un proceso de aprendizaje que haga tabla rasa con todo lo anterior.

Dicho de otra forma, la interacción entre las informaciones y el proyecto no empieza en la escuela, ni en las situaciones de aprendizaje formalizadas; se da muy temprano y hace que el niño, al llegar a clase, disponga ya de una serie de conocimientos; como el adulto en formación, ya «sabe» cómo funciona un coche, lo que es un rayo láser, por qué hay viento y cómo se reproducen las plantas... Sabe lo que es la «clase» y la «función» de una palabra, lo que representa el infinito, del mismo modo que «sabe» por qué le planteamos este problema y lo que esperamos de él haciéndole realizar un ejercicio... Ciertamente, se puede siempre hacer abstracción de este «saber» y poner en marcha el aprendizaje sin darle importancia; tenemos entonces todas las posibilidades de sobreponer simplemente a este «saber» anterior un «saber escolar», una capa superficial que saltará a partir del momento en que desaparezca la situación escolar que lo ha permitido. Podéis explicar a unos niños que lo que hace crecer una semilla es el agua y comprobar esta adquisición, sin modificar en ningún momento la representación según la cual lo que hace crecer la semilla es la tierra: unos días después de la lección, el niño se habrá «desprendido» de vuestro saber y habrá vuelto a la terrible y embarazosa confusión del lugar por la causa... Interrogando recientemente a unos alumnos de 1.º de Bachillerato sobre la revolución de 1789, he podido comprobar que éstos, aun cuando ya han estudiado por lo menos cuatro veces este acontecimiento histórico durante su escolaridad, ¡creían y afirmaban que en 1789 se guillotinó al rey y se instauró la república!

No tenemos pues ninguna posibilidad de hacer progresar a un sujeto si no partimos de sus representaciones, si no las hacemos surgir, si no las «trabajamos» de la misma manera que el alfarero trabaja la tierra, es decir, no para sustituirla por otra cosa sino para transformarla. Sería muy iluso creer que, cuando hemos localizado la representación mediante una charla, una puesta en situación o un

dibujo, basta con exorcizarla para eliminarla de la mente del alumno y poner en su lugar la verdad científica. Un sujeto no pasa de este modo de la ignorancia al saber, va de una representación a otra más elaborada que tiene un poder explicativo más amplio y le permite poner en práctica un proyecto más ambicioso, el cual contribuye a estructurarla. Y cada representación es, al mismo tiempo, un progreso y un obstáculo; cuanto mayor es el obstáculo, más decisivo es el progreso y en consecuencia, el sujeto quedará más vinculado a ella. El docente no se da cuenta de que cada éxito obtenido tiene que ser, algún día, superado, trabajado, reorganizado. Cree poder instalar de golpe al sujeto en unas adquisiciones rigurosas y definitivas: pero esto no sucede así y tiene que aceptar que lo que puede ser absolutamente necesario para hacer progresar a un alumno es a menudo de una extrema fragilidad. Se confunde con demasiada frecuencia lo necesario y lo definitivo, lo inútil y lo frágil; no obstante, puede resultar válido enseñar a los alumnos del curso elemental que es el sujeto quien realiza la acción en la frase, pero esta representación será un obstáculo para la comprensión de la voz pasiva, habrá pues que prescindir de ella y sustituir su estudio por el de otra más adaptada... Y este proceso, evidentemente, no termina nunca, representa el entramado mismo del progreso intelectual. Esto lo que explica perfectamente G. Bachelard cuando dice: «Es en el mismo acto de conocer, íntimamente, donde aparecen por una cierta necesidad funcional lentitudes y confusiones [...]. De hecho, conocemos en contraposición a un conocimiento anterior, destruyendo conocimientos mal hechos, superando aquello que en la mente es un obstáculo para la espiritualidad».[55]

Pero ¿cómo tiene lugar este proceso? ¿Cómo puede reorganizar una persona su sistema de representaciones? J. Piaget demostró claramente la importancia, en este ámbito, de la «descentralización»[56] y sus trabajos han sido continuados por W. Doise y A. N. Perret-Clermont, quienes subrayan el aspecto decisivo del «conflicto de

55. G. Bachelard, *op. cit.*, pp. 13-14.

56. Cf. en particular, J. Piaget y B. Inhelder, *La psicologie de l'enfant*, PUF, París, 1978, pp. 101 ss.

centralizaciones»:[57] un sujeto progresa cuando se establece en él un conflicto entre dos representaciones bajo cuya presión es llevado a reorganizar la antigua para integrar los elementos aportados por la nueva. Obviamente, este conflicto se pone de manifiesto, por lo general, de una forma externa: se trata de un desacuerdo con un compañero, con el profesor o con el manual de clase..., pero este conflicto sólo provocará un progreso si la socialización ha sido en cierto modo interiorizada, si el sujeto hace suya la contradicción para superarla. No basta con decirle a un alumno que no tiene razón, ni siquiera basta, contrariamente a lo que creemos demasiado a menudo, demostrárselo obstinadamente, es necesario que interiorice esta comprobación, hay que ponerlo en situación a fin de que él mismo se dé cuenta. A fin de comprender cómo puede operarse esta puesta en situación, volvamos por un momento atrás; un conocimiento, hemos dicho, corresponde a un cierto ámbito de interacción entre las informaciones y un proyecto; se estabiliza bajo la forma de una representación, que nos resitúa en un cierto «registro de formulación» de un concepto. Si quiero hacer progresar la representación, debo desencadenar un desequilibrio que haga necesaria su reelaboración; para ello puedo jugar con las informaciones y proporcionar materiales que no pueden entrar en interacción con la representación sin recurrir al examen de su pertinencia, o bien jugar con el proyecto, hacerlo aplicar, utilizarlo como medio de exploración, herramienta de previsión y, cuando las previsiones que habrá permitido efectuar no sean confirmadas por la realidad, recurrir, aquí también, a una revisión.[58] En ambos casos, se produce un desfase que conduce a estabilizar la representación en un grado superior.

Este fenómeno puede darse en objetivos muy simples: imaginemos que nos proponemos trabajar con un alumno de 2.° de ESO de lengua francesa sobre la función de la descripción en el relato. El alumno dispone, normalmente, de una representación escueta referente a esta cuestión, según la cual la descripción «es lo opuesto

57. Cf. A. N. Perret-Clermont, *La constuction de l'inlelligence dans l'interaction sociale*, Peter Lang, Berna, 1979.

58. Estos dos modelos han sido perfectamente formalizados por el equipo ASTER en su informe de investigación: *Procédures d'apprentissage en sciences expérimentales*, LNRP, París, 1985, pp. 21 y 23.

al relato», «frena el relato», «aburre al lector», etc. Podemos identificar algunos de los orígenes de esta representación: algunos están ligados a la práctica verbal de la narración; otros están relacionados con un entorno social dominado por la televisión y el cine los cuales tienden a ocultar la parte descriptiva precisamente promocionándola, la descripción es tan visible con la única presencia de la imagen que se vuelve casi ilegible, es reducida a un simple «accesorio del acontecimiento» (el alumno no ve que las imágenes de la película «describen», piensa sencillamente que «cuentan»); hay otros puntos que señalan el origen de esta representación dentro del desarrollo cognitivo del niño y también en sus dificultades por articular una cadena de acontecimientos con un cierto número de constantes, otros vienen dados por su madurez afectiva y su grado de impulsividad y otros, finalmente, por los aprendizajes anteriores y, en particular, en quienes, proponiendo a su comprensión el esquema narrativo, han debido forzar los rasgos y presentar el relato en el sentido de que sólo ordena las acciones... Importa poco, de todas formas, el inventario completo de los orígenes de esta representación que el maestro no podrá nunca realizar totalmente; lo importante, en cambio, es poder ayudar al alumno a deshacerse de ella para permitirle comprender mejor la función de la descripción en un relato. Esto podrá hacerse además en unos «niveles de formulación» diferentes: podremos comprender primero mejor esta función aislando los elementos descriptivos y los elementos narrativos, y razonando únicamente en términos de cantidad («¿qué ocurre cuando las descripciones desaparecen o son demasiado numerosas?»); luego, al mismo tiempo que seguimos separando elementos descriptivos específicos, estudiaremos sus efectos sobre los elementos narrativos y las modificaciones que producen; más adelante, descubriremos que el aislamiento de los dos tipos de elementos plantea un problema y que su significado se desprende del hecho de que cada unidad semántica representa al mismo tiempo ambos papeles, y así podremos conseguir identificar qué es lo que estructura precisamente un discurso literario... Vemos muy bien aquí que cada uno de los niveles es a la vez un medio de acceder al nivel superior, pero puede también ser un obstáculo si el maestro no introduce situaciones que inviten a la reelaboración. Vemos también cómo estas situaciones pueden ser de dos tipos: es posible, por ejemplo, para acceder al primer nivel (lo-

calizar que las descripciones son necesarias en un relato), jugar con las informaciones y proporcionar relatos sin descripciones, o pedir una reformulación oral o una traducción visual, o bien trabajar en el proyecto exigiendo que se construyan relatos en los que se excluya la más mínima descripción hasta que toda comprensión resulte imposible... Nos perdonaréis la extensión y la especialización de este ejemplo,[59] pero era necesario concretar nuestro proceder y localizar, sobre un caso concreto, que *el aprendizaje es a todas luces una producción de significado por la interacción de informaciones y de un proyecto, una estabilización de las representaciones y luego la introducción de una situación de disfunción en donde la inadecuación del proyecto respecto a las informaciones, o de las informaciones al proyecto, obliga a pasar a un grado superior de comprensión.*

5. El aprendizaje: desconcertante, irritante a veces, irreductible casi siempre a la lógica acumulativa

Todo el mundo sabe, desde Descartes, que con la condición «de conducir en orden mis pensamientos, empezando por los objetos más sencillos y los más fáciles de conocer, para ir subiendo poco a poco, como por peldaños, hasta el conocimiento de los más compuestos [...] no puede haber objetos tan lejanos a los cuales no lleguemos, ni tan recónditos que no descubramos».[60] No hay duda de que el método cartesiano tiene un preciado valor regulador, pero tampoco de que describe mucho mejor una lógica de la exposición que una lógica del aprendizaje, o, en otros términos, es más útil para saber que se sabe que para aprender. Ya que, como dice también G. Bachelard: «Una enseñanza recibida es psicológicamente un empirismo; una enseñanza dada es psicológicamente un racionalismo [...]. Aunque digamos lo mismo, lo que decís es siempre un poco más irracional; lo que digo yo es siempre un poco más racional».[61] Lo que digo es ra-

59. A. Bouvier proporciona excelentes ejemplos de este desarrollo en matemáticas («Sur les styles pédagogiques», *Apprentissage et didactique*, documento IREM de Lyon, n.º 51, mayo, 1985, pp. 13-28).

60. R. Descartes, *Discurso del método*, II.

61. G. Bacherlard, *La formation de l'espirit scientifique*, *op. cit.*, p. 246.

cional porque al exponerlo lo reconstruyo; lo que escucho es siempre un poco irracional ya que debe entrar en interacción conmigo y con lo que ya sé, y solamente puedo progresar, acabamos de verlo, en el caso en que mi racionalidad se vea afectada. Es por este motivo que siempre procedemos así, para quien me enseña, de un modo un poco irracional en el sentido de que él es tributario de lo que yo soy y que, la mayoría de las veces, lo ignora. En este sentido, asimismo, lo que aparece como más sencillo para él no lo es obligatoriamente para mí, en la medida en que la asimilación que él supone no es precisamente la que yo he realizado; en cambio, cosas que le parecerán más complicadas me resultarán a veces accesibles, en contra de lo que se espera, porque dispongo de los materiales y de un proyecto que me permiten integrarlos.

Muchos docentes han observado, aunque esta observación haga de censura, que puede suceder que un alumno comprenda y se acuerde de lo más complicado antes que de lo más sencillo. Todo el mundo os dirá, por ejemplo, que para saber hacer una división, primero hay que saber hacer una multiplicación. En cambio, si observamos a niños de un curso elemental, descubrimos que algunos logran hacer divisiones mediante un sistema muy complejo en donde intervienen restas y sumas sucesivamente..., ¡dicen incluso que «entienden» cómo se hace una división y explican con mucha serenidad cómo les resulta más fácil dividir un pastel en cuatro partes que saber cuántas canicas necesitan a fin de dar tres a seis amigos! Evitemos todo equívoco: esto no quiere decir que es posible dominar perfectamente la división sin dominar primero la multiplicación; esto significa, más bien, que sin duda es posible «espabilarse» con la división, hace una representación aproximada pero que permitirá más tarde, únicamente más tarde, realizar una multiplicación; es entonces cuando el dominio de la división podrá ser completo. Vemos que el procedimiento es complejo, que hay múltiples idas y venidas, que la racionalidad de las nociones no desaparece pero que no se confunde tampoco con el proceso del aprendizaje; a veces el sujeto lo construye de manera inesperada, encontrándose al final y no al principio de este proceso.

Los docentes saben muy bien que, a veces, cuando compran un aparato electrodoméstico no leen las instrucciones de uso de forma detallada antes de probarlo; incluso llegan a empezar por la opera-

ción más compleja, esto es verdad en el sentido de que lo complejo otorga de golpe el significado del objeto, mientras que su análisis lo oculta. Y los profesores se parecen en este caso a la mayoría de sus alumnos que, como señala Tolstoi, «sólo encuentran fáciles los temas complicados y vivos»,[62] y se aburren o tropiezan con bellos temas sencillos de los que sólo manejan leyes generales, definiciones abstractas y grandes categorías intelectuales muy alejadas de toda experiencia. También saben muy bien que la experiencia, en su complejidad interdisciplinaria, moviliza a un sujeto porque, precisamente, resultan interrelacionados con bastante facilidad proyectos y materiales, mientras que el tratamiento de elementos abstractos requiere un proyecto previo muy elaborado. Pueden observar cómo se genera una verdadera comprensión cuando vamos de lo concreto a lo abstracto, lo que significa, muy a menudo, ir de lo complejo a lo simple. Evidentemente, no puede tratarse de cualquier «complejidad», sino de una complejidad movilizadora, es decir, que se articule a nivel de los recursos y de los proyectos del sujeto, que los inserte en una situación finalizada que tenga un significado escolar y/o social, capaz de desencadenar todo un proceso dentro del cual el sujeto deberá recurrir a sus propias representaciones y discernir, mediante las propuestas del maestro, su pertinencia. Esta situación de complejidad regulada, sugerida u organizada, podemos nombrarla «situación-problema»; será por ejemplo una situación de *comunicación* (como las que C. Freinet se ha empeñado en promover mediante la correspondencia escolar y el periódico), una situación de *resolución* (así, explica A. Bouvier, es preferible «proponer buscar, en 4.° de ESO el número de soluciones a la ecuación 200 sen x - x = 0, antes que el estudio sistemático de las funciones trigonométricas»), una situación de *utilización* (cuando el alumno quiere apropiarse de una herramienta como por ejemplo de un microscopio o de un conjunto de documentos, cuando quiere tocar música o arreglar un motor), etc. Esta situación-problema no es todo el aprendizaje, hay que desconfiar de esta actitud espontánea que supondría que los conocimientos van a surgir, de alguna manera, de forma natural. *La situación-problema pone sencillamente al sujeto en camino, lo compro-*

62. Citado por Charles Baudoin en *Tolstoï éducateur*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel y París, 1921, p. 106.

mete en una situación activa entre la realidad y sus proyectos, en una interacción desestabilizadora y estabilizadora, por mediación de los desfases introducidos por un formador, de sus representaciones sucesivas; y es en esta interacción que se construye, a menudo de manera irracional, la racionalidad. Sabemos todo esto, porque lo sentimos a diario en nuestra propia piel en el transcurso de la más mínima actividad, y sin embargo, nosotros, los docentes, no cesamos de creer en nuestra práctica profesional en las virtudes de comenzar partiendo «de la base», del progreso riguroso y lineal, y de la repetición incansable, en caso de fracaso, de las mismas operaciones.

Estamos tocando aquí, con toda seguridad, el núcleo más duro de las representaciones dominantes del aprendizaje y, en particular, esa representación, tan tenaz y compartida, según la cual basta con hacer más para hacerlo mejor. A veces, esto es verdad y puede suceder que un alumno tenga efectivamente necesidad de «un poco más de trabajo», acaso ocurra que una dificultad escolar sea debida a la falta de tiempo, de práctica, de impregnación... Es esto incluso lo que caracteriza precisamente la noción de dificultad: algo es «difícil» cuando tengo necesidad de ir más lentamente o de volverlo a hacer varias veces, cuando me faltan explicaciones. Pero, cuando puedo decir «es difícil» es que, en cierto modo, ya sé hacerlo o ya estoy perfilando la solución. En cambio, hay casos en que las cosas son de otro orden, en que no solamente me encuentro con dificultades, sino también con el fracaso: aumentar, multiplicar lo que me ha conducido a este fracaso; no me va a ayudar a superarlo, es empeorar las cosas añadiendo a veces un matiz dramático. Sin embargo, éste es el rumbo «natural» de la institución escolar: cuando la cosa no va bien se retoman las explicaciones de manera más extensa, más insistente, a menudo en pequeños grupos, aumentando el «trabajo personal»; en suma, se hace crecer de manera descomunal un dispositivo que ha dado muchas pruebas de su ineficacia. Hacemos «más de lo mismo»[63] mientras que es otra cosa las que se debería hacer; nos fijamos en el «cuánto» para evitar preguntarnos sobre el «cómo».

Vemos claramente que una concepción así actúa a modo de callejón sin salida frente a lo que hemos presentado como central en el aprendizaje. Ignora que en la elaboración didáctica que acabamos

63. Cf. P. Watzlawick y otros, *Changements*, col. Points, Le Seuil 1981.

de presentar y cuyo proceso invierte al interesarse por las condiciones requeridas y por los desencadenantes oportunos, es de una situación-problema desde donde hay que partir para identificar las representaciones que el individuo pone en marcha, se debe actuar sobre ella introduciendo el desfase necesario entre los materiales y el proyecto a fin de que una nueva representación se elabore, se estructure, se identifique como un momento del acceso a la racionalidad, y pueda finalmente –última etapa del aprendizaje más que primera etapa de la enseñanza– traducirse en términos de lógica expositiva. Y podríamos decir, en este sentido, que es verdad tanto para el aprendizaje de las matemáticas o de la historia como para el de ir en bicicleta, o más exactamente, que el profesor de matemáticas o el de historia debe *elaborar un conjunto de dispositivos didácticos a fin de que el sujeto pueda progresar en cierto modo naturalmente*, como cuando aprende a montar en bicicleta: la situación-problema debe figurar en primer lugar, y el aprendizaje se dará desmontando una representación inadecuada, cuando el sujeto, por ejemplo, haya descubierto que para mantener el equilibrio no es eficaz jugar, estando parado, con las posiciones de los pies y de las manos, y, de repente, en la ruptura y no en la prolongación de esta experiencia anterior, consiga avanzar. Obviamente, esta adquisición no se dará a pesar del sujeto, por una súbita iluminación, como pretenden hacer creer los gestaltistas; el sujeto es su verdadero autor, mediante su esfuerzo de asimilación activa para encontrar, como lo ha demostrado claramente Piaget, el punto de equilibrio entre su proyecto y su entorno. Le toca también, luego, asegurarse analizando, descomponiendo y recomponiendo la tarea, procediendo sin duda a partir de «intentos y errores», según la fórmula de Thorndike... Pero todo esto no le resta nada al carácter de súbita ruptura, irreductible a una única maduración lineal o acumulación cuantitativa, de todo aprendizaje. Esto obliga, pues, a quien se fija como objetivo enseñar, a abandonar la exhortación simplista del «siempre más» por la búsqueda determinada y confiada de nuevas mediaciones entre el sujeto y el mundo; es decir, a imaginar cada vez más *artificios didácticos* para que se realicen cada vez mejor los *aprendizajes «espontáneos»*.

APRENDER
CUADRO N.º 2 – PUESTA A PUNTO

Este cuadro es ante todo una «herramienta de formación» que puede permitir a un docente, solo o en equipo, plantear un trabajo de reflexión sobre sus representaciones del aprendizaje, analizar sus prácticas y elaborar dispositivos didácticos. Para esta última función, si es susceptible de proporcionar algunas líneas generales, deberá ser completado por un trabajo específico sobre los contenidos disciplinarios y su estatus epistemológico.

El cuadro puede ser leído de arriba a abajo: partimos entonces del núcleo del aprendizaje y del dispositivo didáctico más concreto (el ejercicio) para acceder a la noción de progreso y llegar a la situación-problema que moviliza al alumno. También puede ser leído de abajo a arriba: partimos entonces de lo que puede movilizar al alumno para terminar en la manera de concebir los «ejercicios» de adquisición.

Porque el aprendizaje, es...	**Para facilitar la realización, debo...**
1. Porque los conocimientos no son nunca cosas que acumulamos sino sistemas de significación mediante los que el sujeto se apropia del mundo... Porque la memoria no es una recopilación de archivos sino la integración de informaciones en un futuro posible hacia donde nos proyectamos...	Para que el sujeto pueda apropiarse de una noción o de un concepto, debo preguntarme: • ¿Qué materiales (textos, documentos, objetos, experiencias) debo proporcionarle? – que el sujeto pueda dominar con las competencias (saberes, conocimientos anteriores) de las que dispone; – cuyo nivel de complejidad corresponda al «nivel de formulación» que se pretende. • ¿Qué consigna(s) debo dar? – que el sujeto pueda poner en práctica con las capacidades de que dispone; – que sea(n) susceptible(s) de ponerle en situación de proyecto. ... debo concebir los materiales y las instrucciones de tal manera que su interacción permita construir el conocimiento propuesto.

2. Porque los conocimientos no se construyen sobre la ignorancia, sino mediante la reelaboración de representaciones anteriores bajo la presión de un conflicto cognitivo...	Para que el sujeto pueda acceder a un nivel superior de formulación de sus representaciones, debo: – hacer surgir las representaciones ya existentes, – poner al sujeto en situación de reelaborar sus representaciones introduciendo un desfase entre su «proyecto» (la manera como comprende las cosas y orienta su acción) y los «materiales» que le son propuestos; esto es posible de dos maneras: • bien jugando con los materiales, introduciendo un grado de complejidad superior, • o bien jugando con el proyecto, para explorar lo real y descubrir los límites de la pertinencia del proyecto, ... en ambos casos, es conveniente crear un nuevo equilibrio entre los materiales y el proyecto a fin de estabilizar la representación en un nivel superior.
3. Porque el sujeto moviliza sus representaciones y sólo emprende la reelaboración en las situaciones-problemas; porque la racionalidad de las nociones sólo aparece al final del proceso a modo de esclarecimiento del resultado y no como proceso de su elaboración...	Para que el sujeto ponga en marcha un aprendizaje, debo situarlo en una situación-problema, rica y atractiva, susceptible de movilizarlo; ésta puede ser de tres tipos: –situación-problema de comunicación, –situación-problema de resolución, –situación-problema de utilización. Además, debo ayudarlo, a lo largo de la situación, a construir lo sencillo a partir de lo complejo: – localizando precisamente con él, lo más a menudo posible, sus adquisiciones y sus problemas; – enumerando regularmente sus adquisiciones; – articulándolos *a posteriori* para esclarecer progresivamente «las cajas negras» y restaurar así la coherencia de las nociones; – permitiendo la formalización de esta coherencia para transformar la situación-problema en situación-recurso.
Y finalmente, porque el aprendizaje no es nunca reducible a la mera lógica acumulativa...	Debo diferenciar: – un alumno con dificultades, con el cual es conveniente intensificar la presión del dispositivo; – un alumno que fracasa, con el cual hay que hacer otra cosa, es decir, encontrar nuevos apoyos e intentar nuevas entradas para los saberes (consulte entonces el cuadro n.º 1).

APRENDER
CUADRO N.º 3 – LOCALIZACIÓN

Este cuadro permite diferenciar a los alumnos que fracasan, que requieren imperativamente una alternativa pedagógica, de los alumnos con dificultades, para los cuales un trabajo adicional puede ser suficiente.

Debe manejarse con precaución, ya que ambos aspectos pueden mezclarse, sobre todo cuando se trata de aprendizajes complejos en donde muy a menudo ciertos elementos se refieren más bien al fracaso y otros en cambio a la dificultad. Por eso siempre será preferible observar a un alumno que curse un aprendizaje precisamente identificado, a fin de estar en disposición de proporcionar soluciones concretas y adaptadas.

Para ello, proponemos a continuación una serie de indicadores que podremos, claro está, completar. En algunos casos, la localización de uno sólo aparecerá como determinante; en otros casos, es la conjunción de varios lo que va a permitir definirlo.

Subrayemos, finalmente, que aunque un alumno con dificultades puede a veces sacar provecho de un cambio de método, un alumno que fracasa no puede nunca beneficiarse de la persistencia en un método, el cual es precisamente el origen –o por lo menos, un elemento determinante– de su bloqueo.

Con ocasión de un determinado aprendizaje...	
....hay más bien «dificultad» si:	**...hay más bien «fracaso» si:**
Los trabajos del alumno resultan incompletos (inacabados, confusos o «demasiado rápidos»), pero el proceso general es satisfactorio.	Los trabajos del alumno están descentrados (fuera de tema, incoherentes o muy fragmentarios) y no se corresponden en absoluto con las expectativas del maestro.
El alumno manifiesta inquietudes y solicita ayuda durante la elaboración de un trabajo, y llega a formular demandas precisas sobre un punto determinado.	El alumno expresa su angustia o su desánimo antes incluso de empezar un trabajo; raramente solicita ayuda ya que no ve en qué sentido ésta le podría ayudar.
El alumno se queja a menudo de falta de tiempo.	El alumno no emplea todo el tiempo que se le propone.
Después de la lectura de las correcciones de un trabajo en clase, el alumno puede rehacer su ejercicio mejorando sensiblemente su rendimiento.	El alumno no integra las observaciones que le han sido hechas: un trabajo vuelto a hacer después de la corrección no señala ninguna mejoría decisiva.

El alumno reconoce sus errores como tales cuando se le señalan; consigue, poco a poco, rectificarlos.	El alumno sabe de su error antes incluso de que se le haya indicado; vive este estado, de hecho, como ineluctable.
El alumno no sabe enunciar una regla, una ley o un concepto; puede sin embargo, aunque torpemente, evocar un ejemplo en donde se puede observar la aplicación de la regla, la manifestación de la ley o la presencia del concepto.	Cuando se le pregunta acerca de una regla, una ley o un concepto, el alumno no puede dar ni una definición ni un ejemplo; evoca a veces una regla, una ley o un concepto diferente pero que a él le parece equivalente.
El alumno pide que se le dé más lentamente una explicación; interrumpe al maestro o interrumpe una lectura para preguntar cosas o pedir aclaraciones.	El alumno manifiesta el deseo –incluso la voluntad– de que las explicaciones sean más cortas; su comportamiento anima al maestro a acelerar su ritmo y no a frenarlo.
El alumno necesita representarse mejor lo que se expone; manifiesta sus objeciones evocando situaciones o ejemplos ligeramente diferentes o desfasados, a fin de captar mejor la especificidad de lo que se está tratando.	El alumno interviene cambiando sistemáticamente de registro; manifiesta sus objeciones recurriendo a experiencias sin relación aparente con el ámbito considerado.
↓	↓
Para superar una dificultad, es posible perseverar y profundizar en el método utilizado.	Para superar un fracaso, es imprescindible proponer una alternativa que busque nuevos puntos de apoyo (consultar el cuadro n.º 1) o elaborando nuevos métodos (consultar las cuadros n.º 7 y 8).

Fin de la primera parte

En el que lo fundamental en el oficio de enseñar es de orden ético

«No se puede instruir sin suponer toda la inteligencia posible en un crío».

ALAIN
Propos II, La Pléïade, París,
1970, p. 874.

Sin duda es a partir de experiencias límites que la filosofía de la educación pone al descubierto sus verdaderos retos. Descubre entonces, de manera a menudo balbuceante, tanto por sus silencios como por sus afirmaciones, algunos rápidos intentos para salir de los dilemas a los cuales, normalmente, preferimos abandonarnos: el niño o el saber, el respeto a la persona o a las obligaciones de la sociedad, la maduración natural de la inteligencia o la organización de dispositivos didácticos sofisticados... Es entonces cuando vemos aparecer, de manera siempre precaria, pero a veces suficiente como para hacernos salir de nuestro letargo polémico, algo sorprendente que escapa a todas las simplificaciones y en donde presentimos lo esencial. Aquí ya hemos visto, en el curioso episodio de *Menón* de Platón en donde encontramos a Sócrates en el preciso momento en que ejerce sobre el esclavo un conjunto de coacciones intelectuales, psicológicas y sociales, que en ese momento en que el otro se encuentra totalmente en sus manos rechaza el poder que ejerce y se protege, en cierto modo, de la tentación demiúrgica negando su función de transmisor. El artificio es demasiado grande, en efecto, para que Platón haya podido creer –y, con mayor motivo, convencernos– que el esclavo inventaba bien «la proporcionalidad»; si lo hubiese querido así, no hay duda de que hubiese puesto algunas frases en boca del esclavo y no hubiesen sido únicamente unas simples fórmulas de asentimiento. Platón sabe muy bien que Sócrates «transmite», pero se empeña en subrayar, y ésta es la función del

mito de la reminiscencia, por una parte, que esta transmisión sólo es posible si es simultáneamente reconstruida por el sujeto y, por otra parte, que sólo escapa a la reproducción mortífera si su autor no la reivindica... Desprovisto de su manto metafísico, el episodio sólo es comprensible como metáfora de la educación y del aprendizaje: subraya la imperiosa necesidad, en el mismo momento en que actuamos desde el exterior sobre el sujeto, de tomar en cuenta su interioridad.

No obstante, curiosamente, existe un episodio en la historia de las doctrinas y prácticas pedagógicas totalmente simétrico a este pasaje del *Menón* y que raramente relacionamos con él: se trata de la aventura del doctor Itard y de Víctor de l'Aveyron. Conocemos esta historia llevada al cine por F. Truffaut en *L'Enfant sauvage*; pero sabemos menos de la importancia decisiva de Itard en el pensamiento pedagógico europeo;[64] ignoramos, normalmente, el carácter fundamental de esta experiencia y la extraordinaria riqueza de los escritos de Itard.[65] Recordemos, muy brevemente, los hechos: en 1797, un niño «salvaje» es encontrado en los bosques por campesinos de Aviñón; está desnudo, se alimenta de bellotas, castañas y raíces; en 1799, es capturado por cazadores, pero logra escapar... El 8 de enero de 1800, a las 7 horas de la mañana, entra en una tienda del pueblo de Saint-Sernin en donde lo vuelven a coger; es lavado, cuidado y alimentado antes de ser enviado a París, donde será alojado en el instituto de sordomudos. Allí el profesor Pinel hace un primer informe sobre él y concluye, a partir de comparaciones entre el salvaje y niños deficientes residentes en hospicios, que éste «debe estar junto a los niños que sufren de idiotismo y de demencia, y que no se puede esperar ningún éxito de una instrucción metódica». Si el niño ha sido abandonado, se dice, es que sus padres habían notado en él algún problema congénito irreversible. No obstante, Itard no puede aceptar esto: el joven médico, discípu-

64. M. Montessori le rinde un emocionado homenaje y subraya todo lo que le debe (*Pédagogie scientifique*, París, 1926). Una obra reciente publicada en Italia por Andrea Canevaro (*Handicap e identità*, Cappelli Editore, Bolonia, 1986) le confiere a Itard el lugar eminente que debe ocupar en la historia de la educación.

65. Las dos memorias de Itard dedicadas a Víctor han sido publicadas por L. Malson, en *Les enfants sauvages*, Gallimard, col. «10-18», París, 1964, pp. 125-246.

lo de Locke y de Condillac,[66] cree, como ellos, que todos nuestros conocimientos proceden de nuestras sensaciones, está convencido, como Helvetius, de que «la educación todo lo puede... incluso hacer bailar a un oso»[67] y que el hombre no es más que el producto del conjunto de las influencias materiales psicológicas y sociales que recibe. Itard no cree en la reminiscencia, rechaza totalmente la determinación de lo innato y, como señala L. Malson, «observa la idiocia, pero se reserva el derecho de ver en ella no un hecho de deficiencia biológica sino un hecho de insuficiencia cultural».[68] Lo que quiere Itard es demostrar el poder de la educación integrando al que llamará Víctor entre los civilizados, es decir, básicamente, permitiéndole acceder al lenguaje formalizado. Es, en este sentido, una especie de anti Sócrates ya que afirma la importancia absoluta de la intervención externa y supone que ésta basta para asegurar el acceso a la inteligencia. Niega lo dado para fundar la posibilidad de construir al hombre y, en consecuencia, la necesidad del educador como transmisor.

Tratando ahora de pasar a la acción, Itard formula cinco «puntos de vista» que van a guiar su actividad y a permitirle inventar una multitud de dispositivos pedagógicos. No obstante, estos principios son sorprendentes cuando volvemos a ellos con atención; sorprendentes, porque los cuatro primeros son contradictorios dos a dos; sorprendentes porque el quinto intenta una síntesis que finalmente hará caer a Itard de la posición polémica del «todo exterior» a una posición más encarnada, más dialéctica, que asume la historicidad educativa, el lento y largo trabajo de negociación entre la interioridad y la exterioridad. Observemos estos puntos de vista más de cerca: ¿Qué dice el primero? Que hay «que integrar a Víctor en la vida social haciéndosela más dulce que la que llevaba hasta entonces, y sobre todo más análoga a la vida que acaba de dejar». Y ¿qué dice el segundo? Que hay «que despertar su sensibilidad nerviosa mediante estímulos enérgicos y a veces a través de fuertes afecciones del alma».[69] ¿No encontramos aquí la

66. Cf. pp. 127, 167, 168, 185, 186 y 193 de las memorias de Itard (*op. cit.*).
67. Cf. *De l'Homme, Oeuvres complètes*, t. III, Londres, 1777, p. 523.
68. *Op. cit.*, p. 91.
69. Memorias de Itard de 1801, *op. cit.*, pp. 137 y 138.

expresión sucesiva de dos principios contradictorios: *el principio de continuidad*, según el cual un progreso solamente puede efectuarse a través de una experiencia que prolonga otra anterior y toma raíz de este modo en lo que era anteriormente la persona, y *el principio de ruptura*, según el cual el profesor debe introducir estímulos específicos, en función de sus propios proyectos, para permitir al sujeto ir mucho más deprisa en su proceso... Habría que ver precisamente cómo Itard manipula continuidad y ruptura en sus ocho años de vida cotidiana junto a Víctor, esforzándose a la vez por respetar sus costumbres y sus gustos y por proponer unas actividades organizadas para introducir estímulos nuevos que le permitan adquirir, mediante estabilizaciones sucesivas, nuevos reflejos. Es en esta articulación, cada vez que puede ser instaurada, donde progresa Víctor... Y lo mismo ocurre con respecto al tercer y cuarto «puntos de vista»: enuncian, en efecto, dos exigencias contradictorias y que sin embargo la educación debe relacionar: *el principio de solicitación*, que obliga a poner al sujeto en situaciones diferentes y complejas, susceptibles de solicitar su atención, de movilizar su interés, y *el principio de emergencia*, según el cual el educador debe hacer aparecer, con ocasión de estas situaciones, los saberes y los saberes prácticos que quiere hacer adquirir «mediante la imperiosa ley de la necesidad»,[70] como herramientas que permiten resolver los problemas ante los que nos encontramos. Su tarea es la de organizar y multiplicar las propuestas a fin de hacer surgir, según las necesidades propias de las situaciones así creadas, las habilidades y conocimientos que habremos escogido.

Respetar lo «natural» para introducir el artificio, crear el artificio para promover lo «natural»: este es el movimiento que sin duda podemos situar en el corazón del aprendizaje; éste es el proceso que deja claras las posiciones y las aportaciones de la psicología del aprendizaje (que defiende «lo natural») y de la didáctica del aprendizaje (que inventa «artificios»). Una y otra se estimulan y se regulan en la acción, según un procedimiento sin duda un poco más complejo que el que describe Itard en su quinto punto de vista[71] pero que procede, con certeza, *del principio de*

70. *Ibid.*
71. *Ibid.*

interacción que formuló y que no cesó de poner en práctica durante su trabajo con Víctor.[72]

De este modo, Itard, a pesar de sus torpezas, a pesar de su fracaso –Víctor murió a los cuarenta años, sin hablar–, a pesar de sus referentes teóricos contestables, nos introduce en pleno corazón de la dinámica educativa. Sin duda porque, enfrentado a una situación límite que le obligó a dejar el campo demasiado trillado de la ideología, se comprometió en el aprendizaje y realizó una difícil experiencia. Convencido de que todo estaba hecho, acabó por afirmar que nada se construye si no partimos de lo dado. Militante de «lo adquirido» y perdonavidas de «lo innato», demuestra que nada se adquiere si no se inserta sobre algo, sobre lo dado. ¿Es esto, acaso, una renuncia? No, porque en realidad, no cambia de campo –seguirá, al final de sus obras, considerándose aún discípulo de Condillac– sino más bien de registro. No pasa de la tesis del «entorno», que legitima la omnipotencia educativa, a la tesis del «innatismo», que limita la educación a la admiración por las aptitudes que se despiertan «naturalmente»; pero sí accede a una postura teórica de otro orden, una especie de «opción» de la cual observa que ella sola es capaz de inspirar verdaderamente una práctica educativa efectiva. Y cuando se aferra a esta «opción» no renuncia a su proyecto de socialización de Víctor, no renuncia a su proyecto de instruir, busca sencillamente cómo darle cuerpo y descubre que solamente lo puede hacer apoyándose en lo dado, pero no en «lo dado definitivo» sino en lo dado como punto de partida, que se enriquecerá con sus logros y constituirá de esta forma nuevas potencialidades. Supera entonces totalmente el enfrentamiento entre lo innato y lo adquirido, lo cual le permite escapar de la única en forma que se puede salir de este debate mediocre: mediante la educación. Ya que sólo podemos trabajar a partir de lo innato, y sería absurdo negar hoy en día el programa genético específico del hombre; es este programa, escribe F. Jacob,

72. Podemos analizar por otro lado las dificultades de Itard mostrando que fracasa cuando ha fallado en este principio. H. Lane realiza este análisis de manera particularmente interesante subrayando el hecho de que Itard no explota numerosos talentos de Víctor y no inserta nuevos «saber-hacer» dentro de los que ya tenía (incluyendo el área del lenguaje); leeremos con interés su trabajo. H. Lane, *L'enfant sauvage de l'Aveyron*, Payot, París, 1979.

el que «otorga el poder de aprender, de comprender, de hablar cualquier idioma»;[73] y este programa abre a cada cual potencialidades combinatorias considerables,[74] mediante las cuales, por «estabilizaciones selectivas»,[75] construye sus aprendizajes. Es absurdo negar lo innato, como lo sería considerarlo una especie de cosa en sí misma de donde surgirían naturalmente los aprendizajes; éstos se construyen en y por las actividades que este bagaje hace posibles y que el educador debe suscitar, organizar, dirigir, y debe ayudar a mantener las adquisiciones.

La «opción» educativa es, como escribe G. Dnyders, «confianza en lo inmediato, confianza en lo elaborado y, lo que representa el punto crucial, confianza en la posibilidad de pasar de uno a otro».[76] El punto crucial, en efecto, lo que hace posible y estimula el trabajo de Itard, así como el de Sócrates y el de todo educador, es la convicción de que puede formarse un vínculo entre «lo que es» y «lo que me gustaría que fuese»..., un vínculo que debo inventar sin cesar, empujado por la certeza de que «es factible». Y es esta, en el fondo, la lección magistral de Itard: recuerda que el otro no puede crecer, no puede sobreponerse al aprendizaje, si no apuesto por su educabilidad,[77] si no estoy convencido de que lo va a lograr y si no concretizo esta convicción mediante una espera positiva al mismo tiempo que mediante una inventiva didáctica siempre renovada. Itard, en este sentido, es sin duda una de las figuras más grandes de la educación, una de las que mejor ha comprendido que las dificultades de un sujeto quedan definidas no tanto por una distancia reconocida e insuperable con relación a la normalidad, sino más bien por el límite interior que el educador se fija del principio del proceso educativo. Itard demuestra que el fracaso se encuentra de entrada en el maestro, a las

73. F. Jabod, *La logique du vivant*, col. «Tel quel», Gallimard, París, 1970, p. 338.

74. Cada persona tiene aproximadamente treinta mil millones de neuronas; podemos efectuar entre 10.000 y 100.000 conexiones por segundo y por neurona, con una velocidad de transmisión cercana a los 120 metros por segundo.

75. Cf. J.-P. Changeux, *L'homme neuronal*, col. «Pluriel», Fayard, París, 1983, p. 337.

76. G. Snyders, *La joie à l'école*, PUF, París, 1986, p. 107.

77. Sobre el concepto de educabilidad, cf. P. Meirieu, *Itinéraire des pédagogies de groupe*, Chronique sociale, Lyon, 1984, pp. 139-164.

fronteras que el maestro levanta ante él y más allá de las cuales renuncia a actuar... Pero la lección de Itard va más lejos aún, debido a sus dificultades: subraya que el mérito de un pedagogo se debe a su capacidad por integrar la negatividad de la educabilidad, es decir, a no renunciar a su principio aun aceptando que sea constantemente desmentido por los hechos. Ya que es verdad que, en menor escala, cada educador hace la experiencia de Itard y nunca logra llegar del todo a sus fines; quizás es mejor así, ya que la alerta socrática nos ha mostrado que es necesario mantener el demiurgo a distancia; pero esto podría, debería, desanimarnos si no estuviésemos dominados por la ética en su última exigencia: hacer despertar la humanidad en el hombre.

En el centro de la enseñanza, es verdaderamente de ética de lo que se trata; ya que únicamente ella permite dejar atrás las alternativas estériles de lo innato y de lo adquirido, del racionalismo y del empirismo, de la enseñanza y del aprendizaje. Sólo la ética permite que se instituyan, de vez en cuando y siempre sometidos a la determinación de los hombres, enclaves educativos desde donde escapamos a las simplificaciones del «haz lo que quieras» y del «haz lo que quiero yo». Así podríamos leer, por otro lado, la historia de las instituciones educativas, intentando localizar aquéllas en donde se expresa y queda explícita la elaboración de un querer común o, mejor incluso, de un espacio contractual; la pedagogía institucional aparecería como un avance más decisivo que Summerhill, la laboriosa organización de «lugares-recursos» para los jóvenes con dificultades sería más importante que los espectaculares «experimentos pedagógicos»... Es cierto que todo esto es muy precario y frágil, y que el educador se encuentra, en muchos aspectos, en una posición insostenible –es decir, en una posición en donde es prácticamente imposible mantenerse firme– pero es, de todas maneras, la única posición posible para quien quiere hacer que el otro aprenda.

SEGUNDA PARTE

GESTIONAR EL APRENDIZAJE

bertura

n la que intentaremos delimitar un espacio posible para ejercer la actividad edagógica

«Instaurar un equilibrio ni estable ni inestable, sino «metaestable», entre los tres componentes del triángulo pedagógico, el alumno, el docente y el objeto de aprendizaje o de enseñanza... El fracaso de bastantes prácticas pedagógicas anteriores se debe a que han dado prioridad a dos de estos componentes [...] en detrimento del tercero que, asumiendo el papel del "loco", vuelve infaliblemente a perturbar el juego del cual se lo había imprudentemente eliminado.»

D. Hameline
Encyclopedia Universalis,
Corpus 13, París, 1985, p. 114.

Así pues el aprendizaje pone frente a frente, en una interacción que no es nunca una simple circulación de informaciones, a un sujeto y al mundo, a un aprendiz que siempre sabe ya alguna cosa y a un saber que sólo existe en la medida en que es reconstruido. No hay sujetos en sí, páginas vírgenes o cera blanda, totalmente disponibles a las solicitudes exteriores, del mismo modo que no hay saberes en sí, entidades perfectamente estructuradas que deberían preservarse de las malversaciones pedagógicas; y si el niño más pequeño sólo aprende integrando lo nuevo por y en lo antiguo que él transforma, así, todo viejo que muere es como una biblioteca que se quema... Pero, en esta aventura, los dos compañeros no están nunca verdaderamente solos y sus relaciones están siempre mediatizadas por esa realidad que es el entorno adulto, la demanda del que ama, la competencia del que sabe, el poder del que organiza; siempre hay, disimulado detrás de «los objetos para aprender» –como el libro, la película o el programa informático– como tras los objetos más triviales y cotidianos –la casa, la ropa, la televisión...–, un «formador»,

es decir, alguien que, deliberadamente o a su pesar, organiza estímulos y propone experiencias que el sujeto podrá tratar, integrar o, por lo contrario, a los cuales permanecerá extraño.

Ahora bien, precisamente la función de la escuela es evitar que esta operación, en la medida de lo posible, escape al azar de rápidos encuentros o de mediadores improvisados; es la de introducir un poco de rigor en lo que se está jugando entre los tres componentes del aprendizaje a fin que emane del aprender un poco más de justicia y de eficacia compartida. Por este motivo, ahora más que nunca, hay que intentar comprender más precisamente cómo se estructura el «triángulo pedagógico»: aprendiz - saber - formador[78] con el fin de aprender a poner en su lugar las situaciones de aprendizaje y a ajustar el desarrollo por la consideración de sus efectos.

Ya he tenido ocasión de subrayar hasta qué punto podía ser peligroso, en la reflexión y la elaboración pedagógicas, dejarse captar por uno de los tres polos del triángulo, reduciendo así el aprendizaje a la mera atención benévola hacia una interioridad que se expande, o bien a la fascinación sin límites hacia el enunciado de programas cuya sola difusión garantizaría la apropiación, o bien, finalmente a la suposición de un poder tal por parte del formador que la exhortación bastaría para mitigar las insuficiencias de la seducción.[79] Pero podemos asimismo estudiar el «triángulo pedagógico» considerando sus lados y no sus ángulos y observando hasta qué punto cada uno de ellos representa un eje básico y sin embargo totalmente reductor de la situación de aprendizaje: eso ocurre en la *relación pedagógica* entre el formador y el alumno, también en el *camino didáctico* que el formador elabora construyendo «largas cadenas de razón», como decía Descartes, fundamentos taxonómicos como se dice ahora, que

78. Cf. J. Houssaye, *Le triangle pédagogique*, tesis, París X, 1982. Se habla también de «triángulo didáctico» en: M. Develay, «Didactique et pédagogie», *Apprentissage et didactique*, IREM de Lyon, n.° 51, mayo, 1985, pp. 29-42. Cf. también, entre otras muchas referencias, F. Galligani, *Préparation et suivi d'une action de formation*, Editions d'Organisation, París, 1980, pp. 94-95. Podemos ver también en el «triángulo del aprendizaje» un ejemplo de la definición de un objeto por sus tres polos, según la propuesta de J. L. Le Moigne: «el polo ontológico (el del saber) el polo funcional (el del formador) y el polo genético (el del alumno) (*La théorie du système général*, PUF, París, 1977, pp. 38-39).

79. Cf. *L'École, mode d'emploi*, *op. cit.*, pp. 106-107.

son capaces, traduciendo el programa en una serie de objetivos, de hacer el aprendizaje transparente y accesible; así ocurre también al tomar en consideración *las estrategias de aprendizaje* con las cuales cada individuo accede al saber de una manera que le es propia, construida a lo largo de su historia personal y, en consecuencia, en muchos aspectos, insuperable... Cada una de estas dimensiones debe ser, evidentemente, tomada en consideración, pero hay que vigilar en cada ocasión si se introduce la *tercera realidad*, el polo opuesto y excluido, el cual puede abrir un espacio a la iniciativa, un campo a la decisión pedagógica.

Ya que la ignorancia táctica de uno de los polos o el hecho de apartar uno de ellos, aunque no se tenga el poder de proclamar su abolición por decreto, compromete el equilibrio precario del aprendizaje y deja que se desvíe hacia otras clases de relaciones humanas y de lógicas de funcionamiento que, aunque sean legítimas dentro de otros marcos, no por eso resultan menos peligrosas cuando pretenden instituirse como «pedagogías».

• ¿Quién puede pretender hacer abstracción de la *relación pedagógica*, de ese encuentro entre dos personas vivas y desinteresadas, de ese conjunto de fenómenos afectivos, de transferencias y de contratransferencias, que siempre están presentes en clase? No podemos decidir, por simple comodidad, la suspensión de la afectividad; en primer lugar porque esta decisión, a todas luces, sería en sí misma una elección afectiva, alimentada, a menudo, por la inquietud de sí mismo, el miedo hacia los demás o el deseo extraño de ejercer mejor su poder disimulándolo; luego, porque una actividad cognitiva, aunque haya sido perfectamente teorizada, no puede obviar la energía del deseo que le da fuerza y vida; finalmente, porque sería tonto negar el aspecto determinante, en el aprendizaje, de los fenómenos de identificación y de seducción. Todo el mundo sabe, en efecto, que la voluntad de seducir anima a todo docente aunque no lo confiese, aunque afirme lo contrario fingiendo ignorar que el rechazo de seducir puede aparecer como refuerzo de la seducción... El problema, no obstante, no radica aquí: que un alumno salga de clase habiendo sido seducido y estando contento de ello, no tiene nada de grave y hay que deshacerse ya de esos restos de puritanismo que nos hacen poner mala cara al placer del aprendizaje porque lo relacionamos con la facilidad, incluso con la demagogia. Podemos sentir placer

frente a la dificultad recreándonos en la complejidad cuando vamos descubriendo lentamente sus claves. Y el alumno capaz de sentir este placer, es quien tendrá éxito en la escuela.

Porque lo importante en el aprendizaje no es huir de la seducción, ni salir de clase diciendo: «no he sido seducido, lo juro», sino salir reconociendo: «he sido seducido, pero ello me ha permitido comprender esto o aprender aquello y lo que sé lo puedo identificar, reutilizarlo fuera del contexto de su aprendizaje; ahora soy yo el dueño y, aunque lleve aún durante un cierto tiempo la huella de la(s) persona(s) mediante la(s) cual(es) he llegado a obtener estos conocimientos, soy capaz de confrontarlos con nuevas situaciones...». Todo el problema está en reinyectar en la relación pedagógica la tercera realidad, el conocimiento identificado, reconocido como tal, transferido y, en consecuencia, despegado de las condiciones de su adquisición. No es cuestión de suspender aquí la relación sino de mediatizarla suficientemente, con el fin de que no se la tome a ella misma como objeto y de que los fenómenos de fascinación-repulsión no monopolicen la situación pedagógica; se trata de reestructurar sin cesar el triángulo para no dejarse absorber por relaciones dobles de captación, sino permitir un acceso, que será sin duda lento y caótico, a una verdadera autonomía. Amplio programa para el cual tendremos que dar algunas pistas.

• Todos los docentes que se han beneficiado de una formación de *aproximación por los objetivos*[80] reconocen de buen grado la envergadura de una metodología como ésta: se esfuerzan por salir de las tradicionales formulaciones en términos de contenido de programa para elaborar objetivos unívocos y explícitos, construyen progresiones rigurosas identificando los prerrequisitos y articulan los objetivos unos con otros, y proporciona los medios para hacer escapar el acto pedagógico de la improvisación sistemática y de la selección por lo implícito que, no por ser menos visible está menos difundida. De este modo, vemos que es particularmente útil que los maestros procedan al análisis de los saberes que se imparten en términos de objetivos y que tracen caminos didácticos firmes. Aparte de la fecundidad del ejercicio para la formación personal de quien

80. Para quien no se haya beneficiado de ésta, siempre puede leer el libro de D. Hameline, *Les objectifs pédagogiques*, ESF, París, 1986[5].

lo efectúa, proporciona también una herramienta de ajuste muy valiosa para la práctica de la clase; en particular, si disponemos de un referencial suficientemente exacto, si sabemos con precisión lo que pretendemos obtener y si regularmente podemos diferenciar a los alumnos en quienes un determinado aprendizaje ya ha tenido lugar de aquellos para los cuales se hace necesario un repaso, entonces podremos organizar la clase de manera estricta y dinámica, evitar molestas pérdidas de tiempo, finalizar el programa escolar y esclarecer el contrato didáctico. Por otro lado, el lenguaje de los objetivos, que permite la formulación de capacidades interdisciplinarias, proporciona a los practicantes un «lenguaje-herramienta»[81] que les permite comunicarse entre ellos y dar coherencia a sus actividades.

¿Por qué sentimos inquietud frente a estas construcciones de objetivos cuya perfección formal debería sin embargo convencernos? Sin duda, porque *si la aproximación por objetivos puede, muy eficazmente, regular una práctica, en cambio, es incapaz de inspirarla*; o más exactamente, sólo es capaz de generarse ella misma en tanto que práctica, multiplicando indefinidamente y hasta la saciedad la pareja objetivos-evaluación. Como herramienta para introducir más rigor en la gestión de los aprendizajes es bastante apreciable, sin duda imprescindible; proporciona un buen mapa y un buen «tablero de mandos», que permite preparar un avance, encendiendo los intermitentes cuando es necesario, recordando en el momento preciso un determinado callejón sin salida, obligando a ir más lentamente o bien a acelerar según los efectos producidos... ¡Pero no puede equipararse ni al carburante ni al motor! Porque un objetivo no dice nunca nada acerca del método que permite alcanzarlo, y, si pretendiéramos a toda costa hacerlo hablar, sólo sabría repetir: «prerrequisito, subobjetivo, objetivo intermedio, evaluación...». El programa se hace pedagogía y algunos hablan entonces con razón de: «enseñanza programada», sin duda para señalar que no solamente se trata de impartir el programa sino que se enseña también mediante el programa. Cuando los objetivos se persiguen sin método, el aprendizaje se transforma en adiestramiento y el sujeto, por for-

81. Cf. P. Guillet, «Utilisation des objectifs en formation», *Éducation permanente*, n.° 85, pp. 17-28, en particular pp. 26-27.

tuna, normalmente escapa de esta situación mediante la violencia, la indiferencia o una plácida devoción.

¿Qué se necesita entonces para escapar de este rumbo tecnicista? El docente lo sabe muy bien; él, que ve a diario sus caminos didácticos cortados por extraños atajos o alargados por curiosas curvas, sabe que lo que cambia todo es el hecho de tener en cuenta al alumno que aprende, sorprendente, inesperado, irracional, que de todas formas aprenderá, a menudo de otra manera u otra cosa, pero nunca del todo como se había previsto. Pero para ello la aproximación por los objetivos debe diferenciarse de las reducciones behavioristas que la amenazan: el objetivo operacional en términos de comportamiento observable, el que solamente genera la pareja objetivo/evaluación, debe perder su *status* mítico al final de la cadena que conduce al docente desde las finalidades hasta las prácticas. Sin duda, resulta útil traducir las finalidades en términos de metas y de objetivos generales, pero es mejor, para generar prácticas fecundas, cesar la descomposición en el preciso momento en que ésta permite describir actividades mentales que se pueden tratar en términos de dispositivo pedagógico, es decir, cuando podemos proponer al alumno una situación-problema que podrá negociar con su propia estrategia. Es de este modo, y solamente así, como lograremos reestructurar el triángulo pedagógico: apartando a la pareja objetivo-evaluación –o mejor aún, objetivo-indicador comportamental– e integrando al actor mental que es el alumno para crear un espacio abierto a la iniciativa pedagógica.

• Aunque bastante reciente, la búsqueda de *las estrategias individuales de aprendizaje*, de los perfiles pedagógicos, de los estilos cognitivos parece hoy en día desarrollarse de forma importante y beneficiarse de una amplia audiencia. Tenemos, obviamente, que alegrarnos ya que viene a completar, de forma oportuna, trabajos más antiguos que pretendían más bien poner en evidencia las constantes del aprendizaje, y presentando solamente a un sujeto formal, una vez hecha abstracción de las especificidades individuales, proponían teorías seductoras pero poco manejables para quien las pone en práctica. Ya que lo que tiene el profesor frente a él son sujetos individuales con una inteligencia cuya estructura final es sin duda la misma, pero cuyas modalidades de aplicación son diferentes. Es verdad que conocíamos desde hace tiempo la existencia de diferen-

cias, pero teníamos tendencia a tratarlas en términos lineales y exclusivamente cuantitativos, como si se tratase únicamente de colocar a cada uno en distintos peldaños de una escalera. No obstante, sabemos ahora que, a un mismo nivel de desarrollo cognitivo y con capacidades estructurales idénticas, pueden corresponder estrategias de aprendizaje muy heterogéneas; del mismo modo, comprendemos que un retraso en este desarrollo cognitivo puede explicarse mediante un desfase entre la estrategia utilizada de manera preferente por el sujeto y las estrategias de enseñanza puestas en práctica en su entorno... De este modo los individuos son más visuales, auditivos o motores, funcionan mejor por globalización, contraposición o análisis de un elemento, son más sensibles a la directriz de una situación, a las interacciones entre pares, organizan mejor el tiempo en pequeñas unidades intensivas o en períodos más largos... Una enseñanza que hiciese abstracción de esta realidad tendría todas las probabilidades de no resultar eficaz a no ser de manera completamente fortuita; y es por eso que la pedagogía diferencial no es un nuevo sistema pedagógico cuya moda podría ser completamente pasajera: toda pedagogía que ha tenido éxito ha sido diferencial, es decir adaptada a los individuos para quienes ha sido propuesta.

Pero la diferenciación no se da sin peligro: al respetar demasiado las estrategias individuales, ¿no nos arriesgamos acaso, a caer en la enfermedad, en el empobrecimiento metodológico del individuo, en una intolerancia inquietante a toda propuesta ligeramente desfasada y que podría ser sistemáticamente rechazada? Por este motivo la toma en consideración de las estrategias de aprendizaje no debe ser efectuada de manera mecánica, sino intentando siempre al mismo tiempo respetarlas y permitir su superación. Tarea difícil que supone el reconocimiento de la separación entre los itinerarios y los resultados, separación que el formador podrá entonces explotar apoyándose en los segundos para permitir la exploración sistemática de nuevas estrategias... De nuevo, es realmente reestructurando el triángulo pedagógico, es decir, introduciendo aquí el polo formador y su preocupación por promover el desarrollo más completo de la persona, como dejamos libre un espacio para la acción y nos adentramos en la elaboración de verdaderas situaciones de aprendizaje.

¿Cómo construir estas situaciones, ocupar este espacio? Hemos evocado las fronteras –una relación interpersonal, unos objetivos ri-

gurosamente formulados, estrategias personales de aprendizaje escrupulosamente tomadas en consideración–, hemos sugerido cómo permanecer en el centro de este espacio manteniendo la preocupación por la tercera parte excluida –el saber mediador, la operación mental del alumno, la voluntad por ampliar sus capacidades estratégicas–... Nos queda por precisar cada una de estas tres dimensiones antes de esbozar un método para dirigir un sistema como éste.

1. La relación pedagógica

En el que vemos cómo el deseo vive del enigma, el enigma de la relación y la relación de la mediación

«Excepto en el caso de fallar en su función esencial, la escuela no puede desinteresarse de la fuerza que hace transitar el mensaje hacia el niño y de las motivaciones que conducen a este último a trabajar».

J. GUILLAUMIN
«Aspects de la relation maître-élève»
Bulletin Binet-Simon, n.º 472, 1962, p. 4.

1. Una realidad molesta y, a veces, escandalosa

Cada uno lo sabe y lo ha sentido a lo largo de su historia personal; cada docente lo vive a diario; todo padre lo observa en sus hijos... lo que hace verdaderamente diferente la actividad pedagógica parece escapar a toda definición y no puede ser descrita en términos de dispositivo o de tecnología. Obviamente, convenimos en que estas herramientas tienen su importancia, que facilitan muchas cosas y suavizan a veces ciertas dificultades, pero sólo viven y valen para las personas que las manejan y consiguen darles sentido. No hay maestro o formador que no haya hecho esta experiencia: la secuencia está aquí lista, perfectamente estructurada, interiorizada por él mismo o por otros, utilizada hasta la saciedad con éxito; la imaginación de la cual damos muestras en su elaboración asegura la motivación de los alumnos; el rigor de su construcción asegura su eficacia... y sin embargo esto no acaba de funcionar... Lo que debería ser dinámico se hace laborioso, lo que debería despertar el deseo se hace pesado... ¿Qué es lo que ocurre? Seguramente, falta lo que V. Jankelévich llama un «casi nada», o «un no sé qué», pero es lo que desencadena la diferencia: «el casi nada es un elemento invisible, inexistente, ambiguo, que diferencia dos totalidades morfológicas indiscernibles [...].

El casi nada es lo que falta cuando, por lo menos aparentemente, no falta nada: es lo inexplicable, irritante, la irónica insuficiencia de una totalidad completa a la cual no podemos reprocharle nada pero que sin embargo nos deja curiosamente insatisfechos y perplejos [...]. Cuando no falta nada, falta algo que no es nada: falta así el casi nada. Sólo falta, en efecto, ¡lo esencial!».[82] Y lo esencial, hay que admitirlo, es que haya un poco de deseo. La palabra, sin duda, puede inquietar en la medida en que hace circular la visualización, y es utilizada para todo y en todos los sentidos, sin distinción; la realidad en sí es indiscutible. Lo que moviliza a un alumno, lo que lo inicia en un aprendizaje, le permite asumir las dificultades, incluso las pruebas, es el deseo de saber y la voluntad de conocer. Sin este deseo en vosotros, lectores, ya habríais abandonado el libro desde hace tiempo.

Comprendemos bien que la pedagogía dude en reconocer el fenómeno; comprendemos bien que incomode al maestro y que irrite al administrador escolar; tantos esfuerzos, tanto dinero invertidos en una empresa que en cada momento podría ser reducida a nada por cada uno de los individuos a los cuales estaba dirigida, ¡sencillamente porque no desearan lo necesario en el momento preciso! La maquinaria se volvería irrelevante, afectada por lo aleatorio sería condenada a inútiles gesticulaciones... Peor, el que creyera ejercer el poder absoluto quedaría sometido a pequeñas tiranías a las que no se podría incluso pedir razón. Sólo quedaría, para no sucumbir a lo irrisorio, la exhortación en la cual los maestros se encuentran tan a gusto, y que W. Gombrowicz subraya tan bien en su novela *Ferdydure*: el carácter patógeno:

–Haced el favor de tomar nota de este tema para un ejercicio para hacer en casa: «¿Por qué las poesías de Jules Slowacki, ese gran poeta, contienen una belleza inmortal que despierta el entusiasmo?».

En ese momento, uno de los alumnos se agita nerviosamente y se lamenta:

82. V. Jankélévitch, *Le je ne-sais-quoi et le presque-rien*, vol. I, col. «Points», Le Seuil, París, 1981, pp. 53 y 74.

–¡Pero si yo no estoy nada entusiasmado! ¡No me interesa! No puedo leer más de dos estrofas, y ni siquiera eso; no me interesa [...].

–¿Cómo puede ser que no os entusiasme, si os he explicado mil veces que os entusiasma?

–Pero a mí no me entusiasma.

–Sólo le pasa a usted, Galkiewicz. Parece que le falte inteligencia. Los demás están entusiasmados.

–Palabra de honor, nadie se entusiasma. ¿Cómo podría ser posible si nadie lee esto aparte de nosotros, en la escuela, y porque nos obligan [...]?

–¡Galkiewicz, tengo mujer y un hijo! ¡Tened por lo menos compasión de mi hijo![83]

Entre la indiferencia y la locura, la renuncia a tener la más mínima influencia sobre el deseo ajeno y la voluntad de controlarlo, ¿queda, acaso, todavía un lugar para una «gestión pedagógica del deseo», y cómo puede escapar de las divagaciones que la amenazan? Antes de esbozar una hipótesis, nos gustaría describir brevemente las diferentes concepciones formuladas o implícitas que se planean sobre esta cuestión en el pensamiento y las prácticas pedagógicas.

2. Las posibles articulaciones del deseo y del aprendizaje

• Lo más sencillo, a todas luces, es *ignorar el deseo*. El maestro enseña, no tiene por qué preocuparse de lo que quiere, busca o cree el alumno. Cada uno puede recibir, conforme a una libertad interior no cuestionable, el saber dispensado. El sujeto puede decidir si está disponible en nombre de un interés superior bien comprendido que le hace renunciar a sus caprichos del momento... Pero, en realidad, esta posición enfundada dentro de una respetabilidad completamente cartesiana, en la que se postula la suspresión del deseo, promueve el más largo ejercicio; porque lo ignora, lo deja jugar masivamente. Porque sólo llegarán entonces al saber quienes, preci-

83. W. Gombrowicz, *Ferdydurke*, col. «10/18», Christian Bourgois, París, 1977, pp. 50-51.

El casi nada es lo que falta cuando, por lo menos aparentemente, no falta nada: es lo inexplicable, irritante, la irónica insuficiencia de una totalidad completa a la cual no podemos reprocharle nada pero que sin embargo nos deja curiosamente insatisfechos y perplejos [...]. Cuando no falta nada, falta algo que no es nada: falta así el casi nada. Sólo falta, en efecto, ¡lo esencial!».[82] Y lo esencial, hay que admitirlo, es que haya un poco de deseo. La palabra, sin duda, puede inquietar en la medida en que hace circular la visualización, y es utilizada para todo y en todos los sentidos, sin distinción; la realidad en sí es indiscutible. Lo que moviliza a un alumno, lo que lo inicia en un aprendizaje, le permite asumir las dificultades, incluso las pruebas, es el deseo de saber y la voluntad de conocer. Sin este deseo en vosotros, lectores, ya habríais abandonado el libro desde hace tiempo.

Comprendemos bien que la pedagogía dude en reconocer el fenómeno; comprendemos bien que incomode al maestro y que irrite al administrador escolar; tantos esfuerzos, tanto dinero invertidos en una empresa que en cada momento podría ser reducida a nada por cada uno de los individuos a los cuales estaba dirigida, ¡sencillamente porque no desearan lo necesario en el momento preciso! La maquinaria se volvería irrelevante, afectada por lo aleatorio sería condenada a inútiles gesticulaciones... Peor, el que creyera ejercer el poder absoluto quedaría sometido a pequeñas tiranías a las que no se podría incluso pedir razón. Sólo quedaría, para no sucumbir a lo irrisorio, la exhortación en la cual los maestros se encuentran tan a gusto, y que W. Gombrowicz subraya tan bien en su novela *Ferdydure*: el carácter patógeno:

–Haced el favor de tomar nota de este tema para un ejercicio para hacer en casa: «¿Por qué las poesías de Jules Slowacki, ese gran poeta, contienen una belleza inmortal que despierta el entusiasmo?».

En ese momento, uno de los alumnos se agita nerviosamente y se lamenta:

82. V. Jankélévitch, *Le je ne-sais-quoi et le presque-rien*, vol. I, col. «Points», Le Seuil, París, 1981, pp. 53 y 74.

–¡Pero si yo no estoy nada entusiasmado! ¡No me interesa! No puedo leer más de dos estrofas, y ni siquiera eso; no me interesa [...].

–¿Cómo puede ser que no os entusiasme, si os he explicado mil veces que os entusiasma?

–Pero a mí no me entusiasma.

–Sólo le pasa a usted, Galkiewicz. Parece que le falte inteligencia. Los demás están entusiasmados.

–Palabra de honor, nadie se entusiasma. ¿Cómo podría ser posible si nadie lee esto aparte de nosotros, en la escuela, y porque nos obligan [...]?

–¡Galkiewicz, tengo mujer y un hijo! ¡Tened por lo menos compasión de mi hijo![83]

Entre la indiferencia y la locura, la renuncia a tener la más mínima influencia sobre el deseo ajeno y la voluntad de controlarlo, ¿queda, acaso, todavía un lugar para una «gestión pedagógica del deseo», y cómo puede escapar de las divagaciones que la amenazan? Antes de esbozar una hipótesis, nos gustaría describir brevemente las diferentes concepciones formuladas o implícitas que se planean sobre esta cuestión en el pensamiento y las prácticas pedagógicas.

2. Las posibles articulaciones del deseo y del aprendizaje

• Lo más sencillo, a todas luces, es *ignorar el deseo*. El maestro enseña, no tiene por qué preocuparse de lo que quiere, busca o cree el alumno. Cada uno puede recibir, conforme a una libertad interior no cuestionable, el saber dispensado. El sujeto puede decidir si está disponible en nombre de un interés superior bien comprendido que le hace renunciar a sus caprichos del momento... Pero, en realidad, esta posición enfundada dentro de una respetabilidad completamente cartesiana, en la que se postula la suspresión del deseo, promueve el más largo ejercicio; porque lo ignora, lo deja jugar masivamente. Porque sólo llegarán entonces al saber quienes, preci-

83. W. Gombrowicz, *Ferdydurke*, col. «10/18», Christian Bourgois, París, 1977, pp. 50-51.

samente, lo saben deseable hasta el punto de sacrificarle intereses más inmediatos. No escogen en ese momento la razón en contra del deseo, sino que ejercen su razón para comparar dos deseos y escogen aquél que les parece más prometedor. En este sentido, incluso si esta elección es el fruto de un razonamiento, siempre se escoge un deseo en contra de otro, un deseo cuya satisfacción será sin duda más tardía, pero también más duradera..., ¡y los que se niegan a caer en el placer del momento dicen que «aceptan su responsabilidad»! Pero ¿acaso podían decidir de otra manera? En teoría sí. Nada nos impide el preferir el latín a los cómics, las matemáticas a los seriales televisivos. ¿Pero qué es lo que exigen estas preferencias sino la promesa de futuras satisfacciones percibidas de aquí en adelante? ¿Y cómo podemos percibirlas cuando nadie, en vuestro entorno, las encarna, cuando se os han señalado, desde hace tiempo, como inaccesibles o bien cuando la ausencia de perspectivas económicas y sociales no pueden dejar de presentarlas como un engaño? El error radica aquí en confundir un discurso normativo, sin duda útil, al cual el educador no puede escapar y mediante el cual incita al alumno a hacer recaer su elección sobre objetos culturales, con la descripción de una realidad; estimular el ejercicio de la razón no debe impedir observar que las condiciones para realizarlo no están siempre reunidas y que, en este aspecto, los alumnos son particularmente desiguales. «El amor por las matemáticas [...] no se distribuye de cualquier manera en el terreno social» señala D. Hameline.[84] Ignorarlo, es resignarse.

• Así pues, los partidarios de la racionalidad, escandalizados ante el hecho de que se pueda mencionar siquiera la existencia o la ausencia del deseo de aprender, se enfrentan desde el otro lado del tablero con quienes piensan respetar totalmente este deseo en nombre del viejo adagio según el cual: «los sabores y los colores no se discuten». Porque está claro, dicen, que nada se hace sin deseo, pero que el deseo es cosa de personalidad y no debe manipularse, la *tarea del educador es esperar a que surja el deseo*, y ponerse entonces a su

84. *Le domestique et l'affranchi*, Éditions Ouvrières, París 1977, p. 134. D. Hameline explica que «la misma circulación de los conocimientos (y, así, su transmisión) supone, subyacente a sus circuitos, una circulación de los gustos y de las preferencias que no es otra cosa que la domesticación de las pulsiones hacia objetos culturalmente valorados, tanto en la sociedad como en las preferencias individuales» (*ibid.*).

servicio. Ésta es, más o menos, la posición que A. S. Neill ha intentado poner en práctica en Summerhill;[85] ésta es, implícita o confesada, la posición de todos aquellos que temen más que nada poner trabas a la espontaneidad o bien contradecir lo «natural» del niño... Cada cual sabe no obstante que esta posición es insostenible y que no ha sido nunca verdaderamente mantenida; aplicarla sería renunciar al mismo proyecto de educar o –lo que viene a ser lo mismo– postular que la educación es un proceso natural en el cual el educador debe simplemente proporcionar los objetos culturales cuando estos se demanden explícitamente. Cada cual presiente que las experiencias que se han inspirado en este principio sólo han podido salvarse del fracaso si, además, el deseo ha podido despertarse, o si en el interior del aula el carisma de un maestro era tal que, para obtener su amor o su estima, se descodificaban y se llevaban a cabo sus esperanzas secretas. Cada cual teme que tales procedimientos determinen indefectiblemente criterios invisibles y ratifiquen la repartición social de los saberes... Y, sin embargo, a menudo esta posición funciona como referente, como posición ideal hacia la cual deberíamos tender y que sólo deberíamos abandonar a nuestro pesar, porque la realidad nos impone compromisos. Es que, incluso aquí, no elucidamos el estatus de lo que afirmamos y pasamos con demasiada facilidad, al contrario que antes, de un discurso descriptivo a un discurso normativo; resaltar el lugar del deseo en el aprendizaje no puede significar la subordinación de todo aprendizaje a los deseos ya existentes a costa de una terrible simplificación, porque se confundirían el proceso y el proyecto, el método y el objetivo.

No podemos, obviamente, ni proponer el saber sin tener en cuenta el deseo, ni venerar el deseo para someterle todo saber. Una y otra tesis ponen, en realidad, en juego «el deseo de saber» en un ámbito sobre el cual el pedagogo renuncia a actuar y que será entonces ampliamente determinado por el sistema de las expectativas sociales y de los procesos de identificación que él hace posibles. Estaríamos dispuestos a concluir demasiado deprisa que la solución se encuentra en la búsqueda de lo que puede despertar el deseo de saber... Pero un poco demasiado deprisa, sin duda, ya que el pedagogo tiene más juegos de manos en su poder.

85. Cf. P. Meirieu, *L'École, mode d'emploi*, ESP, París, 1986, pp. 43-48.

• Se empeña, por ejemplo, en poner en movimiento su inteligencia con sutiles distinciones: así sabe distinguir los «deseos superficiales» de los «deseos verdaderos» y, mientras rechaza los primeros, enfatiza los segundos.[86] La dificultad, aquí, radica en que, milagrosamente, los intereses «profundos» coinciden siempre con su proyecto cultural, y están de acuerdo con el programa que está encargado de enseñar o que mejor se ajusta a su concepción del hombre y de la sociedad. Los «intereses superficiales» son aquellos que, en cambio, han sido promovidos por diversos condicionamientos, que, según las épocas y las ideologías, podrían imputarse a la familia y a sus prejuicios, al medio social y a sus tradiciones, al entorno económico y a sus influencias publicitarias; el interés por el rock y por la moto es, como todo el mundo sabe, completamente «superficial» en un alumno, se debe a la influencia excesiva de la televisión. Cuando descubra la geología o la literatura le veremos entusiasmarse por el jurásico y por la obra de Malraux..., lo que demuestra, sin ningún género de dudas, ¡dónde se encontraban sus intereses «profundos»! El razonamiento no es nuevo; lo hemos visto funcionar antes cuando se trataba de rechazar el oscurantismo familiar para proponer los valores laicos o rehusar las tradiciones rurales para revalorizar al asalariado urbano. Se explica, sin duda alguna, por el hecho de que es sostenido por aquél que se encuentra «del lado de la cultura», o de «su cultura», aquél para quien el saber elaborado aparece liberándolo efectivamente de sus prejuicios y formalizando una experiencia que no había podido apropiarse hasta ahora y que por fin su cultura le facilita los medios para comprender. Ciertamente, las culturas de referencia van a cambiar con el tiempo, pero todas se caracterizarán por la capacidad que tendrán de romper con la experiencia, al mismo tiempo que la esclarecerán y la harán legible. En este sentido, el acceso a la cultura conlleva sin duda esta «alegría específica» de que habla G. Snyders, «la alegría de la cultura elaborada, el enfrentamiento con lo más exitoso, es lo que exige las condiciones particulares de lo sistemático».[87]

86. G. Avanzini efectúa el mismo análisis a propósito de la noción de «interés» respecto a los métodos activos; cf. *Inmobilisme et novation dans l'institution scolaire*, Privat, Toulouse, 1975, p. 59.

87. G. Snyders, *La joie à l'école*, PUF, París, 1986, p. 322.

No obstante, si bien no podemos poner objeción a esto, el tratamiento pedagógico que se desprende de esta tesis está lejos de ser sencillo. En teoría, todo el mundo está de acuerdo con la fórmula: *hay que aferrarse al deseo existente, aunque sea superficial, para abrir nuevos horizontes, y hacer nacer por «superposición» nuevos deseos, más conformes con un proyecto cultural...* De este modo se construyen, como indica J. Filloux, «cadenas analógicas mediante las cuales las cosas (intereses, necesidades, etc.) se articulan, adquieren sentido en el camino del deseo, abriéndose a un conocimiento transfigurador de lo real».[88] Pero, en la práctica, esto es más complicado: por un lado, porque todas las disciplinas de enseñanza y todos los contenidos del programa no se prestan de la misma manera a un tratamiento de este tipo, y a veces se requieren sorprendentes acrobacias para articularlos con un deseo o un interés inmediato del alumno; por otro lado, porque cuando lo conseguimos, las desilusiones están a menudo a la altura de las expectativas: de este modo vemos cómo hay docentes que trabajan a partir de cómics o de textos de canciones, hacen realizar ponencias en lengua extranjera sobre la moto, o acompañan a sus alumnos al cine para ver la última película estrenada y a partir de la cual esperan poder proponer ejercicios e investigaciones... Pero los alumnos perciben muy rápidamente el carácter algo superficial de esta articulación y algunos aceptan mal, una vez pasado el primer momento de seducción, ver sus preocupaciones, su sensibilidad, las cosas a las cuales más se aferran, reducidas a meros soportes del aprendizaje escolar. Uno se encamina a veces, entonces, hacia una alternativa sutil entre la simple escucha de las preocupaciones de los alumnos y la propuesta, paralela, de objetos culturales que les resultan completamente heterogéneos; la clase o el establecimiento se separan de este modo en dos sectores, uno en donde el placer es posible pero la cultura está ausente, y el otro en donde la cultura es impuesta y que vuelve a encontrarse con los callejones sin salida que ya hemos señalado. De todos modos, el objeto cultural pierde en ese momento su significado; se encuentra desprovisto del deseo o bien acaparado por algunos, sigue sumergiéndose en los clichés y diluyéndose en las trivialidades. Mientras queríamos instaurar una continuidad, apoyarnos en deseos existentes para articular

88. J. Filloux, *Du contrat pédagogique*, Dunod, París, 1974, p. 335.

objetos nuevos, sólo hemos conseguido repartir el tiempo entre el respeto de los primeros y la imposición de los segundos.

• Pero es raro que esta repartición sea fácil, y la separación no tarda, en general, en descubrir su verdadera naturaleza; llegamos muy rápidamente, en efecto, a *subordinar la satisfacción del deseo a la absorción dócil de los contenidos culturales*. Se suspende entonces la consideración por el interés del alumno a cambio de la ejecución de un aprendizaje fastidioso. La posición, claro está, es inconfesable, y pocos son quienes se atreven a argumentarla; lo cual no impide a nadie utilizarla muy a menudo, tanto con sus alumnos como con sus hijos. Por este motivo, haríamos mal en rechazarla fingiendo ignorar cuántas veces hemos recurrido a ella y que quizá mañana, hasta puede que dentro de un momento, a falta de algo mejor, nos dediquemos a este trivial comercio. Sin embargo, nos consolamos diciéndonos que obligando al sujeto de este modo a realizar una práctica que no habría llevado a cabo sin el chantaje al cual le sometemos podemos sin duda hacérsela descubrir y esperar que sepa encontrarle gusto... Posición menos absurda de lo que nos parece cuando incide en nuestra experiencia personal. Posición en donde sacrificamos la pureza del proceso a la eficacia del resultado, pero que tiene sin duda el mérito de indicarnos, pese a estar tan criticada, la buena dirección: la que consiste no en ignorar el deseo, ni en venerarlo, ni en descarriarlo, ni en sacar partido de él, sino en *crear las condiciones para su surgimiento*. En verdad, ya lo hemos dicho suficientemente,[89] ningún deseo puede nacer del vacío, y que, si no se articula con lo «ya presente» no tiene ninguna probabilidad de surgir. Pero ¿qué articulación podemos imaginar para escapar de los sinuosos caminos que acabamos de apuntar?

3. De cómo la tarea del maestro es provocar el deseo de aprender; sin duda alguna, «crear el enigma»

Hemos denunciado a menudo, y con razón, la confusión de la enseñanza con la animación.[90] Es verdad que ambas actividades no obe-

89. Cf. primera parte, cap. 1.
90. Cf. G. Snyders, *La joie à l'école*.

decen a la misma lógica: si podemos concebir, en efecto, que la animación se satisfaga con una simple propuesta de objetos culturales y se ponga al servicio de la demanda de los individuos, la enseñanza, en cambio, tiene como objetivo hacer posible esta demanda efectuando una iniciación sistemática, poniendo a todos los sujetos en contacto con estos objetos culturales y esforzándose por poner en relieve su interés para hacer posible, en la vida adulta, elecciones verdaderas. Sin una enseñanza sistemática, la libertad del sujeto es una libertad vacía; no podemos escoger llenar nuestro tiempo libre escuchando a Mozart o leyendo a Giraudoux, no podemos apasionarnos por la física o interesarnos por la historia, si no hemos tenido ocasión de encontrar algún día todo esto y si no hemos sentido placer en ello. «Toda oferta de bienes culturales –aunque se esfuerce en tener en cuenta las discrepancias sociales– termina por cristalizar e incluso por acentuar las diferencias en la medida en que la utilización de estos bienes queda determinada por la capacidad de cada uno para recibirlos», explica B. Schwartz.[91] Sin una enseñanza sistemática la animación sólo estaría destinada a interesar a unos pocos participantes profesionales, a reproducir las desigualdades socioculturales que se propone combatir, sin embargo, en la mayoría de los casos. Lo obligatorio es aquí la garantía del ejercicio de la libertad, la enseñanza sistemática es la condición de elecciones razonadas.

Pero también es importante que esta enseñanza no aleje a los niños de los objetos culturales que plantea, hace falta también que se proponga explícitamente como tarea hacer deseables estos objetos. No obstante, si resulta obvio que no podemos desear lo que ignoramos, también resulta igualmente evidente que no deseamos con más fuerza lo que poseemos; el poeta lo sabe muy bien, él que saborea completamente la plenitud del acto en suspenso y suplica al ser amado:

> «No apresures este acto tierno
> dulzura de ser y de no ser,
> porque he vivido de esperarte
> y mi corazón no era sino tus pasos».[92]

91. B. Schwartz, *L'éducation demain*, Aubier-Montaigne, París, 1973, p. 56.
92. P. Valery, «Les pas», en *Charmes*, Gallimard, París, 1966, p. 59.

La paradoja del deseo se debe, en efecto, a que su objeto debe ser a la vez conocido y desconocido, es preciso adivinar sus formas, entrever el secreto, pero debe permanecer escondido y el misterio no debe ser develado. Si el rol del maestro es en verdad el de hacer surgir el deseo de aprender, su tarea reside en «crear el enigma», o más exactamente en *hacer saber un enigma*: decir o enseñar lo suficiente a fin de que se entrevea el interés de lo que se dice así como su riqueza, y callarse a tiempo para despertar el interés por el descubrimiento. En cambio, a menudo creemos ayudar a los demás en sus aprendizajes mostrándoles «el secreto» porque nosotros mismos, cuando estábamos aprendiendo, nos enfrentábamos con lo que pensábamos que eran dificultades, ya que fuimos en busca de la información o de la solución, y nos imaginamos ahora que hubiésemos ido más deprisa si nos las hubiesen proporcionado sin haber tenido la necesidad de irlas a buscar; ésta es una ilusión retrospectiva de la que somos víctimas... Creemos ayudar a los demás privándolos de ese tiempo de búsqueda, dándoles aquello que deberían encontrar por sí mismos. Practicamos entonces una pedagogía charlatana que, en lugar de suspender la explicación y hacer surgir el deseo, anticipa la demanda y mata el deseo antes de nacer. En pedagogía, al contrario que en muchos otros campos, siempre hay que decir «mucho es demasiado»; hay que levantar un lado del telón, pero solamente un lado a fin de no inmovilizar al sujeto. Es necesario, para retomar una expresión que ya hemos utilizado antes, ponerlo en *una «situación-problema»*[93] *accesible y difícil al mismo tiempo*, que pueda dominar sin tener que hacer de entrada un giro y de la que no disponga la solución por adelantado. Es cuando el alumno tiene la sensación de que puede conseguirlo, cuando entrevé una hipótesis que todavía no domina porque queda algo por hacer, cuando se pone en marcha para descubrir el secreto.

El deseo nace entonces del reconocimiento de un espacio que habitar, de un lugar y de un tiempo en donde estar, crecer o aprender. No se articula necesariamente de manera mecánica en un deseo ya existente, se refiere a un misterio que se pretende develar y sobre el cual se siente capaz, aunque tímidamente y de manera mediocre, de

93. Cf. primera parte, cap. 2. Cf. también el cuadro n.° 2.

aportar un poco de luz. Paradójicamente, entonces, las adquisiciones anteriores son las que resultan decisivas; el sujeto tiene que poseer algunas herramientas para poder afrontar la oscuridad y esto es lo que el maestro debe pretender como prioridad: apoyarse en lo que los alumnos saben y saben hacer y sugerir, a partir de ello, lo que podrían saber. *Promover un enigma con el saber: promover un saber con el enigma.* Entrever el futuro cuestionando lo dado, construir el futuro apoyándose en lo dado. No es nada más, en el fondo, que una situación-problema un conjunto de datos que dominamos –lo que sabemos–, un juego de presencia/ausencia, de conocimiento/ignorancia, que crea una aspiración y suscita un deseo. Un juego siempre inacabado, en la medida en que cuanto más sabemos más deseamos saber, y en que la solución, en contra de lo esperado, siempre hace crecer el enigma.

4. Una sugerencia: el enigma sólo se encuentra en una relación en donde el maestro se obliga a «modificar la distancia»

Existen sin embargo enigmas que, al igual que el individuo del texto de Jules Slowacki, no entusiasman en absoluto a los alumnos, que incluso los dejan totalmente indiferentes. Es que el enigma es una cáscara vacía, muy poco intrigante, apenas objeto de un corto momento de sorpresa, para aquel que no sabe que «es bueno saber».[94] El enigma muere cuando nadie está presente para dar muestras del placer que se puede sentir al intentar descubrirlo, se difumina dentro de un dispositivo insignificante cuando el adulto olvida el placer de saber, la felicidad por buscar. «Los pedagogos –explica J. Guillaumin– han sido los primeros en reconocer, mucho antes que los psicólogos modernos, que la admiración y el deseo de imitar representan los resortes más sólidos del aprendizaje escolar».[95] Es por ello, sin duda, que el encuentro con un modelo adulto de referencia, un modelo de saber vivo que se elabora en el placer de la búsqueda,

94. Cf. J.-P. Dolle, *Monsieur le Président, il faut que je vous dise*, Lieu Commun, París, 1983, p. 116.

95. J. Guillaumin, «Aspects de la relation maître-élèves», *Bulletin Binet-Simon*, n.º 472, 1962, p. 9.

resulta tan determinante. Es cierto que hoy en día nos resistimos a hablar de un modelo, y el término nos hace a menudo sonreír cuando no provoca protestas indignadas: ¿quién puede tener la osadía, en este período de incertidumbre y de pérdida de consenso, de presentarse como modelo? ¡De qué orgullo descomunal estaría dando prueba! Pero estamos confundiendo aquí la modestia requerida en todo educador con el abandono de todo horizonte, la pérdida del más mínimo punto de referencia. Sin duda es bueno que el maestro se niegue como modelo, pero esto no tiene sentido para el niño y sólo puede ayudarle a crecer *si* al mismo tiempo confiesa él sus propios modelos y, dando fe de su capacidad para admirar, invita a los demás a ir más allá de lo que él sólo imperfectamente representa. En este sentido, los verdaderos modelos son los que uno tiene y que no ve como una imagen rígida a imitar, sino como una dinámica capaz de inspirar otras. Una educación que ignorase este proceso, que obligara a los educadores a abandonar lo que J. Guillaumin llama «el desnivel entre el maestro y el alumno»,[96] incluso que invirtiera el sentido,[97] perdería toda posibilidad de crear el enigma y de despertar el deseo de saber.

Pero, simétricamente, una educación en la que el adulto, ensimismado en la contemplación de sí mismo y en la satisfacción de haber escapado por fin de la infancia, rechazara al niño en un acto de radicalidad y le comunicara el sentimiento de una completa extrañeza, no podría movilizar ninguna energía. El desnivel sólo puede funcionar como un desencadenante si se inscribe en un fondo de comunidad; la diferencia sólo puede poner en marcha un esfuerzo de identificación si el alumno la percibe como un posible futuro para él. Un modelo sólo puede ponerme en marcha si puedo esperar, algún día, parecerme a él; de momento me percibo, a pesar de mi estatus diferente, con una identidad semejante a la suya.

Esta es la paradoja de la relación educativa; requiere que el educador sea percibido al mismo tiempo como alguien muy cercano y

96. *Ibid.*

97. De este modo G. Avanzini señala que hoy en día «los adolescentes son aquellos a quienes sus "educadores" imitan, y a partir de los cuales intentan como sea, ajustarse. O sea que se ha producido un enorme trastorno de las influencias...» («La relation educative aujourd'hui», *Le supplement*, n.° 150, Le Cerf, octubre, 1984, pp. 65-84 y 79).

muy lejano: lo suficientemente cercano como para que *pueda* algún día ser como él, lo suficientemente lejano como para que *tenga deseos* de, algún día, ser como él. Aquí está la dificultad de su acción: manifestar, sin escrúpulos, su diferencia, darse a conocer en lo que hace mejor y, en ese preciso momento, dar pruebas de su extrema proximidad, dejar percibir la emoción compartida, la inquietud o el miedo, la señal tangible de su humanidad. Pero también que, en el momento de la escucha más respetuosa, de la comprensión más empática, cuando se esfuerza en estar lo más cerca posible de los demás y pone voluntad en formar bloque con ellos, no olvide nunca que hace «como si» y que negarlo sería la tontería más grande. Y, cuando se trate de enseñar, volveremos a encontrar esta doble exigencia: el maestro debe explicar sus objetivos, presentar el saber con la convicción del que sabe y quiere conseguir la adhesión, pero también debe proyectarse en los bancos de su clase, hacerse alumno de su propio saber para comprender los intentos y errores de quien aún no sabe.

De este modo navega el docente, normalmente para siempre, reinyectando la distancia cuando la proximidad compromete el desnivel, aproximándose al otro cuando su posición y su saber pueden llegar a distanciarlo demasiado. El alumno, por otro lado, no se confunde, sensible a una salida de tono, a una palabra de comprensión, abierto todavía más a un momento de fragilidad, de duda, a esa pizca de vulnerabilidad percibida en una segunda duda y que acerca al maestro, aunque de manera fugaz, hacia él. No se confunde cuando constata, tranquilizado, que en el momento más crudo del diálogo y cuando se siente verdaderamente comprendido incluso en sus mismos errores, el maestro sigue siendo él mismo, sin dudar en marcar los límites que juzga útiles, en plantear objetivos que considera importantes aunque no estén enseguida a su disposición. Sabe que el maestro no puede ser un modelo para él, así como para nadie, que sólo puede inspirar el deseo de saber si se esfuerza de este modo en «hacer variar la distancia».

5. Los puntos fijos que permiten mediatizar la relación

El peligro de la «relación pedagógica» –F. Oury y los adeptos a la «pedagogía institucional» no han cesado de repetirlo–, es que puede ser factor de regresión, abrir la vía a «identificaciones masivas de tipo caníbal, a regresiones inexplicables, a la confusión, a la mezcla de los cuerpos, a la locura».[98] Comprendemos la inquietud que se pone de manifiesto aquí; medimos bien los peligros que acechan a una clase cuando se establecen relaciones selectivas entre el maestro y los alumnos que absorben toda la energía del docente, excluyendo a la mayoría de los otros estudiantes y limitando estrictamente la circulación del deseo. El grupo en su totalidad se transforma entonces en un mero estuche ofrecido a algunas «parejas» que cumplen sus cometidos, pero solos, en el juego de las esperas recíprocas. Ambas partes se arriesgan a perder todo control sobre sí mismas, absorbidas por la fascinación de sus propios deseos, ciegas ante todo indicio que recordara la existencia del otro. Así, si no puede cuestionarse pasar por alto la relación que da vida al enigma y despierta el deseo de resolverlo, es importante dirigir, en la medida de lo posible, la distribución y los efectos introduciendo las mediaciones requeridas.

• La más ancestral de las mediaciones, aquella mediante la cual los hombres han creído rápidamente protegerse del ir y venir de la emoción, es sin duda *el ritual*. Imponiendo una organización del espacio y del tiempo, asignando lugares y codificando gestos y palabras, regula la vida colectiva, garantiza la seguridad de cada uno y define las fronteras de su acción. Cuando surge la tentación de privilegiar la relación dual, la fascinación recíproca de dos deseos que se hinchan y se alimentan mutuamente, se impone el hecho de marcar un paso y de tomar distancia. El rito no prohíbe la emoción pero permite, por lo menos de manera parcial, dominarla. Posibilita su expresión porque otorga la seguridad de no poder ir muy lejos. Sin el rito, el maestro debería escabullirse de toda veleidad en las relaciones en la clase por miedo a que no sean absorbidas totalmente y la hicieran sucumbir en procesos de fusión con unos y de exclusión con otros.

98. F. Oury, en C. Pochet y otros, *L'année dernière, j'étais mort*, Vigneux, Matrice, 1986, p. 124.

Pero si estamos de acuerdo en la importancia de los ritos escolares, si medimos su interés para estructurar, a través del espacio y del tiempo, la personalidad de cada uno proporcionándoles puntos de referencia y de apoyo, las propuestas difieren a partir del momento en que se trata de ponerlas en práctica: ¿qué puntos en común encontramos entre Alain y Gusdorf,[99] por una parte, defensores del ritual magistral incluso hasta su sacralización, y entre Freinet y Oury, por otro lado, que proponen a los alumnos, mediante «el consejo», organizar instituciones que garanticen la reciprocidad de los intercambios? Sin embargo, si miramos de más cerca, no está claro que estas propuestas sean, en el fondo, tan diferentes como parecen: *lo que caracteriza, en efecto, un ritual escolar eficaz es que asegura, al mismo tiempo, la posibilidad para cada uno de implicarse y de retirarse*, el hecho de tener un lugar –que no debe ser todo el espacio–, y el de encontrar un refugio, cuando se sienta amenazado en su independencia o en su integridad.

La organización del espacio debe ser tal que cada uno debe disponer de un territorio que habilitar, del que apropiarse, donde colocar los objetos que aprecia y que le son útiles, un territorio que reconozca como suyo, desde donde pueda hablar y donde se pueda retirar. Creemos demasiado a menudo que el alumno, en el momento en que entra en 6.° de Primaria, puede arreglárselas sin un lugar donde dejar su huella y que le proteja contra la omnipresencia de los otros; cierto, podemos imaginar que, progresivamente, un espacio mental sustituirá a un espacio físico, pero nos equivocamos cuando creemos que la mediación podrá desaparecer: seguirá existiendo fuera de la institución escolar, y es con esta única condición que podrá ignorarse progresivamente. Porque cuando el sujeto ya no tiene ningún territorio de referencia es totalmente vulnerable a todas las solicitudes de fusión; sin este anclaje a un objeto propio, algo en lo que se reconozca un poco pero que existe fuera de él para que pueda aferrarse, se dejará fácilmente captar por el otro. Y lo que es verdad en la gestión del espacio es del todo transferible a la gestión del tiempo; si éste no está lo suficientemente pautado, con intervalos en los que cada uno pueda implicarse sabiendo que podrá al cabo de un momento retirarse sin ser perseguido, si el tiempo

99. Cf. G. Gusdorf, *Pour quoi des professeurs?*, Payot, París 1963.

sólo es uniformidad, únicamente puede ser completamente infravalorado o neuróticamente sobrevalorado. Finalmente, es en lo que concierne a los comportamientos en lo que el ritual debe también ser introducido: no se trata de excluir de éstos toda espontaneidad, de formalizar hasta la saciedad la más mínima palabra y el más mínimo gesto, sino más bien de esclarecer bastante bien los límites de lo posible para que cada cual se sienta seguro y no tema, en cada momento, la profusión del afecto o la irrupción de la agresividad: que la regla, en este caso, preserve a cada uno contra sí mismo y contra los demás imponiendo la distancia requerida. Y ésta es, muy a menudo, sencillamente la obligación de controlar el impulso, porque es en esta tregua cuando se ejercita la inteligencia...; es lo que tan bien comprendió J. Korczak quien en la Casa de los Huérfanos de Varsovia había instalado la fórmula del «buzón»; se podían dar a conocer mediante éste una petición particular, una queja hacia los padres o el educador, un insulto o incluso una amenaza. «Escríbelo y veremos», decía Korczak observando que, gracias a este sistema, los niños aprendían a esperar en lugar de exigir en el acto, a hacer un balance de las cosas, a reflexionar y a madurar una decisión, a acceder a una expresión oral más serena y en consecuencia más efectiva.[100] La mediación del ritual, aquí, está lejos de ser vana.

De este modo podríamos encontrar sin duda, en la obra de Alain como en la de Freinet, pero adaptados a edades y a públicos diferentes, los tres niveles de ritualización sin los cuales, a nuestro parecer, la clase no puede escapar de las transferencias masivas y absorbentes: *el ritual de organización del espacio* mediante el cual cada uno se apropia de un territorio, instala sus objetos de trabajo, y habilita un lugar desde donde puede relacionarse y donde puede retirarse; *el ritual de repartición del tiempo* que determina el lugar concreto de las actividades individuales, duales y colectivas, que impone momentos de silencio en los que son posibles la evocación y la reflexión; y, finalmente, *el ritual de codificación de los comportamientos*, gracias al cual se instauran las reglas que garantizan la seguridad física y psicológica de las personas. Pensamos incluso que es conveniente que estos rituales sean objeto de una atención explícita y sean presentados, explicados, expuestos en clase o escritos en la pizarra, retomados

100. J. Korczak, *Comment aimer un enfant?*, Laffont, París 1978, pp. 289-291.

y trabajados sin cesar. Creemos que el maestro o el profesor deben tener la preocupación constante de hacerlos vivir y que no pueden conseguirlo sin estar atentos e implicados en ellos. Esto les parecerá tan trivial como nuestras palabras... pero no estamos seguros de que en este ámbito, las trivialidades no sean esenciales.

• A pesar de su importancia y de que quienes la rechazan la utilizan frecuentemente, la mediación por el ritual se nos presenta a menudo como «reaccionaria», lo que ha llevado a los pedagogos, en particular a los del movimiento de «L'Éducation Nouvelle» (La Nueva Educación), a preferir *la mediación por el proyecto*. Se pensaba sustituir de este modo las reglas de funcionamiento «naturales», que surgen del proyecto en sí y de sus exigencias, por lo que aparecía como el buen sentido del maestro; pero esto representa olvidar, por ejemplo, que el proyecto, aunque la clase haya participado en su elección, ha quedado finalmente paralizado o ha sido rechazado por el maestro en persona y, a menudo, precisamente, en función de las reglas que él puede requerir y de su grado de aceptabilidad. Escogiendo la redacción de un periódico antes que la organización de una noche de baile, somos tan autoritarios como obligando, sencillamente, a tener una buena ortografía..., pero esta autoridad queda mediatizada por el proyecto.

Lo primordial aquí es reinyectar en la relación el referente, el objeto concreto a partir del cual podemos experimentar las intenciones recíprocas y que va a regular la circulación del deseo.[101] La tarea que efectuamos juntos permite a cada uno ponerse manos a la obra con respecto a una realidad externa a la relación dual que mantiene con el maestro. En la medida en que cada uno se centra en una actividad determinada, útil a la totalidad del grupo, identificada mediante un producto aunque tenue, no puede ser, del mismo modo, objeto de fascinación o de repulsión; existe, en efecto, entre él y los demás la mediación de la tarea que los preserva a la vez que les proporciona un punto de apoyo. Los preserva de los ataques y de la seducción pura que en cierto modo choca con el producto, les sirve de punto de apoyo para manejar sus identificaciones, confrontar la imagen que el adulto da de sí mismo y, finalmente, del saber con esta

101. Cf. F. Oury y A. Vasquez, *De la classe coopérative à la pédagogie institutionnelle*, Maspero, París, 1971.

realidad que otorgan «las cosas» presentes, en la clase. Y éste es sin duda el aspecto más interesante de la mediación por el proyecto: el maestro ya no se confunde con el saber; no puede ser ya idealizado de la misma manera porque el objeto del cual habla, las exigencias que propone y las consecuencias a las que hace referencia están por fin al alcance de la mano. Hasta aquí lo teníamos que creer ciegamente, ahora podemos confrontar sus palabras con la realidad, una realidad que, mediatizando la relación pedagógica, no puede dejar de llevar las cosas hasta su justa medida.

Ya hemos tenido ocasión[102] de subrayar las dificultades de una empresa como ésta y, en particular, el peligro que representa repartir las tareas en el grupo de acuerdo con las competencias preestablecidas y de evaluar, desde ahí, todo aprendizaje; llevados por una lógica colectiva, los alumnos se encaminan hacia la división del trabajo, marginando, en nombre de la calidad del resultado, a quienes lo comprometerían. Podemos no obstante utilizar la mediación del proyecto precisamente cuando los objetivos de carácter cognitivo son secundarios y se trata, ante todo, por ejemplo de movilizar al alumno hacia un futuro posible, ayudarle a encontrar su lugar en el grupo, regular unas relaciones interpersonales que, en un momento dado de una clase, vagan como fantasmas y generan un desbordamiento incontrolado de afectividad. Pero podemos, en particular, introducir tiempos «de producción» con el fin de hacer surgir, a partir de un proyecto de creación con el que los alumnos se ven enfrentados, exigencias escolares o conocimientos que aprender. El error no radica en actuar de este modo; el error radica en confundir la emergencia de un problema con el aprendizaje de su solución, o bien en creer que la primera produce automáticamente el segundo; cuando los alumnos tienen una tarea que realizar conjuntamente y es importante para ellos, si aparecen dificultades intentarán vencerlas «con ahorro», es decir, sin poner en marcha un aprendizaje que aparece como largo y fastidioso, sino encontrando a alguien o procurándose un objeto que pueda, precisamente, evitar el aprendizaje. Por este motivo, la tarea del maestro es sin duda evitar el cierre productivo, aunque esto puede reportar frustraciones.

102. Cf. P. Meirieu, *Itinéraire des pédagogies de groupe. Apprendre en groupe? 1*, Chronique sociale, Lyon, 1984.

En resumen, resulta particularmente útil, en clase, introducir regularmente la mediación por el proyecto; *centrando a los alumnos en una producción, se introduce un referente que mediatiza su relación con el adulto,* este último puede evitar así las identificaciones incontroladas que lo asimilan al saber y crean situaciones de dependencia. *Pero estos tiempos deben permanecer precisamente situados dentro de una progresión, permiten la localización y no un aprendizaje dirigido.* Este límite prohíbe que esta mediación sea la única utilizada en la clase; no puede evitar ni la mediación por el ritual que asegura un marco mínimo, ni la mediación por la evaluación que imperativamente debe prolongarla.

• Se sorprenderán, sin duda, de que introduzcamos aquí el término *evaluación*, en un capítulo dedicado a la relación pedagógica. Es que su uso, hoy en día, nos refiere esencialmente, por una parte, a los trabajos y a los intentos de racionalización de los procedimientos educativos y, por otra, a las investigaciones tan fructíferas sobre la evaluación formativa como herramienta de regulación de un dispositivo de enseñanza.[103] Entonces, nuestro propósito no es sugerir una nueva definición de este término que cuenta ya con tantas, ni de proponer una nueva evaluación que vendría a sumarse a las que ya se han puesto en práctica, sino insistir en un papel esencial que puede representar toda evaluación en la medida en que el sujeto se la apropie y en que le dé ocasión de identificar sus adquisiciones. Porque, a pesar de todas las precauciones que acabamos de describir y que permiten mediatizar una relación dual de la cual acabamos de señalar el carácter a la vez dinámico y peligroso, es difícil escapar a lo que Melanie Klein llama «la identificación proyectiva» y de la cual J. Oury demuestra que puede volverse «hechizo, posesión del otro por su interior, vaciándole de su contenido, actitud de control, de observación casi absoluta».[104] Una de las paradojas de la posición del educador es que cuanto más éxito tiene, cuanto más representa un polo positivo para el sujeto, más personifica el placer de saber y más lo comunica al otro, más difícil se le hace despegarse de él y, en consecuencia, más fuerte se hace la amenaza de captación. Hay, por otro lado, un fenómeno que perciben de manera confusa los educa-

103. Cf. *L'evaluation en question(s)*, CEPEC, ESF, París 1987.
104. J. Oury en C. Pochet y otros, *op. cit.*, p. 190.

dores y a menudo los padres: admiran a los maestros prestigiosos, reconocen su valor y su éxito, pero al mismo tiempo hacen recaer sobre ellos una sospecha extraña, comprensible en ciertos aspectos aunque normalmente injusta; el éxito aparece como culpable y demuestra, por el contrario, la idea de que quien no inspira ninguna admiración, quien deja a los demás indiferentes y se contenta como máximo con satisfacer los deseos existentes es un «buen profesional», a salvo de toda crítica. Extraña profesión, en donde en lugar de prevenir contra los efectos perversos del éxito, se promueve el fracaso, ¡cuando no la incompetencia!

No obstante, hay un medio de escapar a la fascinación más potente o, por lo menos, de distanciarse de ella; se trata de identificar lo que ha permitido que aparezca, separarlo de las condiciones del aprendizaje y reutilizarlo en otro momento a nuestro antojo. El que sabe sin saber que sabe dependerá para siempre de quien se lo ha enseñado; sólo podrá hacer alarde de su saber a pedido. En cambio, el que sabe que sabe puede movilizar sus conocimientos en función de las situaciones en las que se encuentre por su propia iniciativa. Quien sale de clase sabiendo de lo que en adelante será capaz, quien escapa a las miradas del maestro para anotar una cosa que decide retener, quien se aferra a un detalle que se promete comprobar, quien intenta utilizar en otro lado y de otra manera lo que le enseñamos, quien refiere los resultados que obtiene a la situación que le ha permitido obtenerlos, éste escapa al poder absoluto del maestro. La introducción de un punto fijo hace que la relación asimétrica, aunque haya permanecido tributaria parcialmente y más o menos conscientemente, pierda su poder de seducción; un anclaje, aunque tenue, permite escapar a la posesión.

Por este motivo *hay que practicar la evaluación como descontextualización sistemática y como medio para identificar las adquisiciones.* Descontextualizar es poner en juego un conocimiento en otro contexto, haciéndole romper con la situación de adquisición, con otros ejemplos, en otro marco, en otro ámbito intelectual pero también socioafectivo, incluso con otras personas; identificar las adquisiciones es saber nombrarlas, plantearlas en exterioridad, ser capaz de ponerlas a prueba, y concretamente a prueba en el tiempo. Descontextualización e identificación de las adquisiciones: dos operaciones estrechamente solidarias que se generan mutuamente, dentro

de una dinámica en donde se construye progresivamente un sujeto autónomo. Dos operaciones que no tienen nada que ver con un milagro pero que surgen cuando la enseñanza tiene la preocupación por esa referencia necesaria a la tercera realidad y organiza algunos dispositivos y capacidades susceptibles de encarnarla: comprobar una afirmación en un libro o en un documento, interrogar una competencia exterior, realizar una experiencia –aunque modesta–, estar en posición de poder explicar a los demás lo que el maestro ha ayudado a comprender, construir un esquema a partir de una explicación oral, tener que redactar para un tercero lo que acabamos de aprehender, hay tantos medios modestos para separar el aprendizaje de lo que ha sido el vector. Elaborar junto con los alumnos, como lo sugiere G. Nunziati,[105] los criterios de evaluación de un objetivo con el fin de que ellos mismos puedan analizar verdaderamente sus propios resultados; hacer escribir a cada niño en una hoja grande, al final de cada día, aquello que decide recordar y colgarlo en la clase, como lo hacen determinados instructores; disponer de un cuadernillo de autoevaluación, de tiempo para llenarlo y para consultarlo, haciendo un seguimiento regular y exigente de esta tarea; determinar uno mismo, al final de un período educativo, los tres indicadores en relación a los que, al cabo de un mes o de un trimestre, se podrá comprobar su alcance...; todo esto no son más que garantías para que la introducción de la tercera realidad pueda crear un espacio, siempre frágil y a reinstaurar, donde pueda desarrollarse la persona, es decir, donde pueda insertarse la ética.

Ya que la ética no es otra cosa que este trabajo difícil donde intento articular el crecimiento ajeno con el mío y donde, creando sin cesar mediaciones para evitar convertirse en medium, le proporciono la posibilidad de alejarse de mí. La ética, dice E. Levinas, es esa exigencia esencial que me hace «ser responsable de la responsabilidad ajena».[106]

105. Cf. *Collège*, n.º 2, marzo, 1984, CRDP de Marsella.
106. Citado por J. Oury, *op. cit.*, p. 173.

APRENDER
CUADRO N.º 4 – PUESTA EN RELACIÓN

Este cuadro es ante todo un soporte para la reflexión individual o colectiva. Podrá ser utilizado con provecho por un docente que tiene con sus alumnos ciertas dificultades en el ámbito «de la relación» (letargo, indiferencia, captación sólo de unos cuantos, agresividad, resistencia...). Le permitirá entonces revisar su actitud y, sobre todo, examinar los reajustes necesarios.

A pesar de que se incluya en el ámbito de la relación y tenga que ver con el registro de las actitudes, hace intervenir ampliamente la organización de dispositivos muy concretos. Creemos que estos dispositivos serán susceptibles de provocar unos reajustes en el terreno socioafectivo. El docente no tiene, en efecto, normalmente, ni el tiempo ni los medios como para llevar a cabo un análisis de tipo psicológico, incluso psicoanalítico. En cambio, puede intentar entender y mejorar su actitud hacia los alumnos empeñándose en comprender y dominar la situación pedagógica, y esto no puede dejar de tener efectos psicológicos indirectos.

La eficacia de un esquema como éste será mayor si es utilizado por unos colegas que, en la confianza y la exigencia recíprocas, asistan a unas clases impartidas por unos y otros y procedan colectivamente al análisis de lo que ha ocurrido.

1. Hacer del saber un enigma...

¿Soy capaz, para plantear un enigma a partir del saber, de imaginar situaciones-problemas a la vez **accesibles y difíciles**, es decir...

- que el alumno piense que podrá, utilizando lo que ya sabe, superarlas,
- que no puede hacer el recorrido fácilmente ni encontrar la solución sin esfuerzo?

¿Intento **identificar lo que los alumnos saben o saben hacer** (en la asignatura que imparto y en un plano general) con el fin de hacer aparecer estas adquisiciones como insuficientes, incomprensibles, o incluso misteriosas si no resultan aclaradas mediante conocimientos más amplios?

¿Me preocupo por **evitar la explicación, aplazar la respuesta**, por no dar de entrada la solución a los problemas que me toca plantear? ¿Sé callarme de vez en cuando y manejar momentos de silencio y de análisis personal?

(Para aclaraciones sobre la noción de situación-problema, véanse a los cuadros n.os 2 y 6.)

2. Variar la distancia con respecto al alumno...

¿Soy capaz, por lo menos de vez en cuando y con riesgo de demorar la urgencia de los programas, de **demostrar el placer que me produce saber que estoy enseñando?** ¿Soy capaz de estar, a la vez, lo suficientemente «alejado» como para suscitar un deseo de identificación y lo suficientemente «cercano» como para hacerlo parecer posible?

- ¿Tengo la preocupación de demostrar, a partir de lo que soy y lo que hago (y no solamente a partir de lo que digo), que es bueno aprender y conocer? ¿Puedo aceptar ser **un «modelo» de saber inmerso en el placer de un proceso de búsqueda**, aceptando sin escrúpulos mi «diferencia»?
- Pero, en el mismo momento en que pongo de manifiesto mi diferencia, mi riqueza, mi éxito, ¿estoy lo suficientemente atento como para no desconectarme del alumno y para dar señales de mi proximidad respecto a él?
- ¿Tengo la preocupación, mediante lo que sé y digo, de **demostrar mi proximidad al alumno**, de poner de manifiesto las señales de una comunicación con él, el testimonio, aunque fugaz, de una humanidad compartida?
- Pero en el momento mismo en que me encuentro más cerca de los demás, comprendiéndoles o en complicidad con ellos, ¿me cuido suficientemente de no darles la ilusión de la identidad, me atrevo a afirmar mis objetivos, mis exigencias?

3. Mediatizar la relación

- **¿Me preocupo por organizar unos «rituales escolares»** permitiendo a cada uno implicarse en el funcionamiento de la clase, retractarse o identificarse sin ser víctima de captación?

  - **rituales de organización del espacio** que permitan a cada uno apropiarse de un territorio;
  - **rituales de repartición del tiempo** procediendo a introducir tiempos de trabajo individual, de información colectiva y de trabajo en grupo;
  - **rituales de codificación de los comportamientos**, que garanticen la seguridad física y psicológica de los individuos.

¿Tengo la preocupación de presentar estos rituales reduciendo su parte implícita y de renegociar regularmente sus modalidades y su puesta en práctica?

- **¿Me preocupo por utilizar «proyectos»** (trabajos que movilizan a la clase o a un grupo en una tarea colectiva) para hacer surgir necesidades de conocimientos y proporcionar así al saber otra referencia aparte de mí mismo? ¿Me esfuerzo por limitar estos proyectos a este objetivo y por articular los procedimientos de apropiación individual?
- **¿Me preocupo por proceder a evaluaciones regulares** permitiendo descontextualizar y localizar las adquisiciones?

  - descontextualizarlas confrontándolas con otros recursos y utilizando los conocimientos en otros marcos,
  - localizarlas nombrándolas e identificándolas, así como estudiando su repercusión a medio y largo plazo.

2. El camino didáctico

En el que vemos cómo la definición de objetivos no basta para la elaboración de un proceso didáctico, sino que requiere la elucidación de la actividad mental a solicitar y la puesta a punto de situaciones-problema

«Si pensar significa "operar", el problema didáctico consiste en concebir una situación que dé pie a la actividad mental del alumno.»

J. BERBAUM.
Apprentissage et formation,
PUF, París, 1984, p. 81.

1. La necesidad de definir y de clasificar los objetivos

En este colegio, los profesores se han provisto de un «proyecto de elaboración». Después de hacer una encuesta a los alumnos, un encuentro con los padres y numerosas reuniones, decidieron centrar sus esfuerzos en «la adquisición del espíritu crítico». Habían constatado la inmensa credulidad de sus alumnos y su admiración injustificada por ciertos programas de televisión, su fascinación hacia la publicidad, su ausencia de distanciamiento frente a lemas de lo más simplistas... y la tranquila satisfacción con la que entregaban trabajos que un ápice de espíritu crítico habría permitido mejorar sensiblemente. Como buenos profesionales, conscientes de su especificidad, fue en este último punto donde decidieron insistir particularmente; no es que renunciaran a influir en las actitudes extraescolares, sino que tomaron legítimamente la opción que se refiere a las actividades que ellos organizan y manejan para efectuar desde ellas adquisiciones que sin duda luego tendrán su repercusión en otros ámbitos. Saben que, para ser eficaces en temas que no son los suyos, paradójicamente más vale que no los toquen y que actúen, en cambio, de la mejor manera posible sobre los aspectos en los cuales son competentes. Son conscientes de que siendo buenos maestros,

estrictos en sus objetivos y sus métodos, es como tienen alguna posibilidad de causar cierto impacto sobre algo que no sean los aprendizajes propiamente escolares; temen que, por el contrario, jugando torpemente a ser animadores, a ser asistentes sociales o bien psicoterapeutas –todas ellas profesiones para las cuales no disponen ni de la formación, ni de las condiciones profesionales–, estén condenados al titubeo, incluso a los errores o la incompetencia, y pierden así toda esperanza de actuar legítimamente... En otros términos, saben traducir una *finalidad* en un *objetivo*, es decir, insertarla en su propio campo de competencia; y saben que esta «traducción», a pesar de las apariencias, está lejos de ser un empobrecimiento de sus finalidades, sino que representa muy bien la seguridad de su puesta en práctica; la constricción a la que se libran les vale sin duda el título de actores sociales.

Resulta que el objetivo, si ha surgido del consenso, no señala los medios para su realización, y presentimos que hay que ser todavía más precisos; es por este motivo que los profesores de este colegio, reunidos antes del reinicio de las clases, decidieron centrar sus esfuerzos en el borrador de trabajo y en la relectura atenta por parte de los alumnos de sus deberes. Habían observado, desde hacía tiempo, la incapacidad de éstos, a pesar de su obligación, de retomar seriamente, criticar y corregir lo que habían escrito; habían descubierto, incluso, que algunos, obligados a justificar que habían hecho un borrador, lo garabateaban *a posteriori*, como quien se deshace de una tarea pesada, y los escrúpulos les llevaban a veces a introducir en él minuciosamente algunos falsos tachones. Veían aquí, justamente, una falta de «mente crítica» y la ocasión de concretar su objetivo describiendo el problema en términos más precisos: «cada alumno de 6.° de Primaria –decidieron– deberá ser capaz al final del curso escolar, y para cada asignatura, de aplazar la ejecución definitiva de un trabajo y de llevarlo a cabo distinguiendo claramente tres tiempos: un tiempo de análisis, un tiempo de elaboración y un tiempo de revisión crítica. El resultado de cada una de estas fases deberá poder ser identificado». Tenían aquí, evidentemente, un objetivo general capaz de acercarlos, de manifestar una exigencia común a los ojos de los alumnos y de movilizarlos de forma eficaz. Por otro lado, el objetivo se les comunicaría claramente y serían inducidos, con regularidad, a hacer una evaluación sobre su progreso en este campo.

A partir de entonces, en cada asignatura, los profesores se reúnen regularmente para poner en práctica sus resoluciones. Como han realizado una formación incluida en la «pedagogía por objetivos», intentaron formular *objetivos operacionales* de acuerdo con la especificidad de su asignatura y correctamente clasificados desde el más pequeño al más grande. De este modo, tuvieron que ponerse de acuerdo sobre las exigencias para unos y otros en lo referente a la entrega de los trabajos escritos, lo que les permitió construir muy afortunadamente un cuadro de relectura con los diferentes puntos a tener en cuenta por el alumno. Construyeron también una progresión rigurosa, tratando cada mes de un determinado ámbito y cada semana de un objetivo preciso de relectura; con la obligación para cada uno, dentro del marco de sus propias clases, de estar atento a la introducción y a la comprobación del objetivo definido conjuntamente. Esta fórmula les permitió identificar a los alumnos con dificultades en un determinado punto y agruparlos puntualmente en las secuencias que les estaban reservadas. Cuando esto fue posible, los alumnos fueron incluso mezclados entre varias clases para formar «grupos de necesidad».[107]

Tal procedimiento es, en muchos aspectos, ejemplar: los profesores han recorrido la cadena desde las finalidades hasta los objetivos operacionales formulados para cada asignatura en términos unívocos de comportamiento observable.[108] Cuando llegó la hora del balance, pudieron medir la necesidad de esta exigencia; dar a conocer siempre a los alumnos, lo más precisamente posible, el resultado esperado les empujaba a ellos mismos hacia el rigor didáctico, al mismo tiempo que suprimía toda una serie de equívocos que habían obstaculizado y atenuado su eficacia. Porque se explicaban sin descanso, estaban obligados a ver claro al mismo tiempo que definían claramente sus expectativas para los demás. Asimismo, estaban dotados de un instrumento muy valioso que les permitía establecer un diálogo y hacer de la reunión de clase el lugar en donde se pudieran identificar precisamente las dificultades de los alumnos y proponerles soluciones adaptadas... Comprendían por fin ciertos fracasos al identificar los

107. Cf. P. Meirieu, *L'École, mode d'emploi*, *op. cit.*, pp. 149-154.

108. Cf. D. Hameline, *Les objectifs pédagogiques*, ESF-Entreprise Moderne d'Édition, París, 1979, pp. 95-105.

prerrequisitos que faltaban. Pero sobre todo, habían podido adentrarse en modos de gestión diferenciados, repartir a los alumnos según sus necesidades y observar con ellos, en casos precisos, la eficacia del método utilizado... Ya que es aquí donde radica, en efecto, el principal interés del «análisis por objetivos»: proporciona, a la vez, un referencial y un referente, un instrumento para la gestión de una pedagogía diferenciada y un soporte para la negociación de una pedagogía contractual. Junto con la definición previa de los objetivos permite, de hecho, en un curso de formación cualquiera, repartir a los individuos en función de sus adquisiciones anteriores y evitar infligir aburrimiento a los que ya saben, o precipitarse a los que todavía ignoran. Al mismo tiempo, la presentación de los objetivos permite que el diálogo formador/alumno no se refiera simplemente a meras impresiones o a lo ya sabido por uno u otro; concreta y aclara en la relación pedagógica la mediación por el saber, cuya importancia ya hemos visto... ¿De dónde viene entonces que, en este colegio como en muchos otros, al final de un año de estudio considerable, tengamos el sentimiento difuso de haber dejado escapar algo?

2. Un dispositivo didáctico no se genera por la definición de un objetivo, sino por la hipótesis de la operación mental necesaria para alcanzarlo

Volvamos por un momento al objetivo general que se habían propuesto los profesores; se trataba, recordemos, de enseñar a los alumnos a «volver a leer sus deberes», es decir, a que hagan una relectura crítica a fin de mejorar su rendimiento. Para traducir un objetivo de este tipo al campo operacional, en una determinada asignatura, se puede, y es lo que aquí se hizo, descomponer la noción de «relectura crítica» identificando todo aquello a lo que hay que estar atento durante la relectura. Tendremos entonces, según las asignaturas, diferentes criterios que podrán ser tanto la precisión del vocabulario técnico, la exactitud de los cálculos, la precisión de las fechas, la claridad de los esquemas, o, de manera más precisa, la utilización o la prohibición de uno u otro giro, la presencia de una determinada palabra, hasta incluso la utilización de las mayúsculas al principio de las frases. Y podemos, efectivamente, fabricar, para cada tipo de

trabajo una lista exacta de las exigencias requeridas... Esto se enfrenta sin embargo a dos dificultades graves: primero, la especificación propuesta, si la empujamos hasta su extremo natural, deberá llegar hasta las exigencias propias de cada trabajo en particular, e incluso, en última instancia, la lista de los criterios de éxito corre el riesgo de confundirse con la típica corrección de deberes. Plantear con exactitud todo lo que se debe hacer equivale *casi* a realizar el trabajo hasta en sus más mínimos detalles, y cada docente podrá redescubrir esto si intenta, para un determinado tipo de trabajo, hacer la lista exhaustiva de todo aquello cuya presencia deberá comprobar si es que imagina poder transmitir esta lista a sus alumnos... Pero, diréis, todo se encuentra en el «casi» que habéis introducido sutilmente en la frase anterior, porque sabemos –y aquí radica la segunda dificultad– que un alumno puede disponer de una lista muy exhaustiva de exigencias y de criterios sin, por eso, saber hacer el trabajo requerido. Puede ejecutar mecánicamente las consignas de relectura sin llevarla a verdaderamente cabo. Nos encontramos aquí en un callejón sin salida: *o bien los objetivos se desglosan hasta totalizar el trabajo requerido que acaba por confundirse con ellos; o bien este trabajo es inútil ya que, tan lejos como lo llevemos, debemos convenir que lo esencial se encuentra en otro lugar.*

Es verdad que el profesor de lengua francesa, por ejemplo, que quiere establecer un cuadro de relectura para una disertación corre el riesgo de empezar tranquilamente explicando que es necesario corregir la ortografía, vigilar las repeticiones, suprimir las aproximaciones y las torpezas..., antes de verse envuelto en el vértigo cuando deba detallar qué entiende él por «torpeza» e intentar confeccionar una lista... Antes incluso de darse cuenta de que lo que puede ser una torpeza en un ejercicio determinado puede no serlo en otro y que, en consecuencia, se encuentra inmerso en una empresa totalmente frenética. Pero ¿acaso por este motivo debe renunciar a esta clase de inventarios? ¡Claro que no! Con la condición de saber interrumpirlos, resultan completamente imprescindibles y nos parece que ya lo hemos demostrado.[109] Pero todas las actividades que

109. Encontraremos magníficos ejemplos de esta clase de herramientas, razonablemente contrastadas, en la obra de J.-C. Meyer y J.-L. Phelut, *Apprendre à écrire le français au collège*, Chronique sociale, Lyon, 1983.

describen no pueden dar cuenta de *las operaciones mentales* que sólo son, como mucho, meras manifestaciones externas. Porque lo que es importante en una relectura, es tener los criterios, pero, sobre todo, estar capacitado para poder hacer uso de ellos, es decir, en tanto que proyecto crítico en relación consigo mismo. «Volver a leer» es adoptar frente a sí mismo el punto de vista ajeno, es interiorizar lo social o incluso, según la expresión de J. Piaget, «descentrarse».[110] Es pues alrededor de este proyecto, y solamente en torno a él, que todo lo demás, todas las tareas que habrá que continuar inventariando, se ordenan y toman forma. Será este proyecto el que hay que hacer posible creando la situación apropiada... El alumno no releerá verdaderamente, no utilizará los cuadros que pondré a su disposición si no adopta de manera ficticia la posición de una tercera persona y se replantea su propio trabajo desde este punto de vista. «De este modo -me decía un alumno de 3.° de ESO con quien habíamos trabajado sobre este punto- sé que para mejorar mi disertación debo releerla sucesivamente como si fuese mi hermanito que tiene 6 años y que no sabe nada, luego como si fuese un crítico sistemático que quiere llegar a lo contrario de lo que digo y, finalmente, ¡como si fuese un corrector sádico que busca sin cesar cogerme en falta! Es porque me identifico con estos personajes que anticipo sus reacciones y preveo sus objeciones que mejoro mi trabajo...» y estudiantes de D.E.A. a quienes refería estas observaciones me confesaron, poco después, el provecho que habían sacado para la redacción de su informe.

Todo aprendizaje se efectúa así: lo que lo constituye es irreductible a las descripciones comportamentales que se puedan hacer. Podemos acumular los objetivos operacionales sin encontrar la más mínima señal de la intencionalidad susceptible de unirlos en una dinámica mental. «Resulta del mismo modo imposible -podríamos decir, retomando la célebre expresión de Sartre- tanto alcanzar la operación mental que rige un aprendizaje acumulando objetivos como llegar a la unidad añadiendo indefinidamente cifras a la derecha de 0,99.»[111] Entre los comportamientos observables y el gesto mental que los soporta solamente hay una ruptura, un salto cualitativo; no

110. Cf. en particular, J. Piaget y B. Inhelder, *La psychologie de l'enfant*, PUF, París, 1978, pp. 101 y ss.

111. J.-P. Sartre, *Esquisse d'une théorie des émotions*, Hermann, París, 1965, p. 8.

hablamos de lo mismo, no estamos en el mismo marco. Es ésta la gran lección de la fenomenología: «No habría pensamiento y verdad. –explica M. Merleau-Ponty– sin un acto mediante el cual hago frente a la dispersión temporal de las fases del pensamiento y a la mera existencia de hecho de mis acontecimientos psíquicos».[112] Un acto, un gesto, una cierta modalidad de nuestro dominio sobre el mundo y las cosas, una operación mental mediante la cual intentamos estar atados al saber, una estructuración fugaz y que desaparece sin duda con el movimiento que la implanta, pero que, por un momento, nos pone en relación con las cosas y nos permite comprenderlas.

De este modo, acceder al teorema de Pitágoras o a la técnica del resumen de texto sólo es posible si ponemos en práctica una operación mental que dará sentido y organizará todas las actividades escolares que por otro lado se puedan efectuar; puedo «saber de memoria» este teorema, realizar de manera mecánica todas las tareas requeridas para hacer un resumen, sin haber aprendido verdaderamente ni lo uno ni lo otro. Repetiré una fórmula, aplicaré técnicas; podré, a veces, obtener algún éxito por azar o porque la prueba propuesta no requerirá verdaderamente la comprensión, pero no habré construido mentalmente el significado de la primera, ni tampoco tendré ningún medio para juzgar la pertinencia de las segundas. Del mismo modo, podría intentar utilizar cuadros de corrección, manifestar exteriormente todas las señales que indiquen que me estoy «releyendo» sin realmente haberme descentrado con respecto a mi texto, es decir, sin ser a la vez su autor y su lector crítico. Porque la actitud de descentración requiere, para ser puesta en práctica, una formación cuyos principios no puedo encontrar en los comportamientos externos –que varían de todas formas, lo veremos, con los sujetos– pero que debo construir analizando el gesto mental a realizar y organizando una situación en donde sea a la vez posible y requerida.[113] Habrá que interrogar la noción de descentración, comprender lo que puede querer decir «integrar el juicio ajeno en sí

112. M. Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, Gallimard, París, 1945, p. 441.

113. Así, explica también M. Merleau-Ponty, «hay sentido para nosotros cuando una de nuestras intenciones es satisfecha o, por el contrario, cuando una multiplicidad de hechos y de señales se prestan a una consideración por nuestra parte que los comprende» (*ibid.*, p. 490). La función del maestro podría ser comprendida,

mismo sin por ese motivo renunciar a ser uno mismo», percibir que esto significa «situarse según el punto de vista de las consecuencias en relación con los propios actos», e imaginar unos dispositivos por los que el sujeto pueda efectivamente colocarse en esta situación; se podrían hacer, por ejemplo, pequeños grupos de corrección colectiva en donde, habiendo expuesto cada uno anteriormente su propio trabajo, proceden a la rotación sistemática de las tareas de exponente e interlocutor crítico, asegurándose, mediante la reciprocidad de las expectativas y la reversibilidad del proceso, la integración progresiva de la sociabilidad. Podríamos incluso sofisticar el dispositivo y, conservando el principio de la rotación, especificar diferentes funciones críticas; así, habiendo sido el alumno sucesivamente «el crítico que lo sabe todo», «el que no sabe nada», «el que no está de acuerdo», pero también si seguramente ha tenido que soportar en su propio trabajo los ataques de sus compañeros, progresivamente se verá conducido a unificar sus puntos de vista gracias al apoyo de la tarea común sobre la cual se expresan; unos y otros han tenido ocasión de ver analizado un trabajo que él mismo ha realizado, han escuchado a otro hablar sobre él referente a este mismo trabajo, se convertirá en otro para sí mismo... Habremos puesto a punto una dialéctica del sí mismo y del otro que no es más que la dinámica misma de la «relectura»; es esta dinámica la que permitirá, luego, utilizar con provecho unos cuadros de relectura antes de que, evidentemente, esta operación pueda realizarse a solas y sin apoyo.

Nos perdonarán la extensión de este ejemplo; pero es que queríamos que quedase bien claro cómo pueden elaborarse dispositivos didácticos; no con una especificación de los objetivos operacionales que resulta legítima mientras sea razonable en su procedimiento, modesta y revisable en sus aplicaciones..., sino con la definición de un objetivo general, es decir, de un objetivo que pueda ser sometido a un análisis a partir de la operación mental a llevar a cabo y permita construir una situación que solicite su puesta en práctica.[114]

---

desde esta perspectiva, como la organización de hechos y señales que el sujeto pueda tratar y cuyo tratamiento sea creador de sentido para él.

114. Es esto lo que sugiere M. Barlow en su obra *Formuler et évaluer ses objetifs en formation* (Chronique sociale, Lyon, 1987) cuando comenta que la elección del «análisis por objetivos» no dispensa de la elección de un método (p. 64), el cual se refiere más bien a los objetivos generales.

3. Para una tipología simple de las operaciones mentales solicitadas por el aprendizaje, así como de sus dispositivos correspondientes

Disponemos, en la literatura pedagógica, de numerosas taxonomías,[115] de las cuales algunas, como la de Bloom, son de un uso bastante simple en el sentido en que inciden sobre el comportamiento, otras, como las de Guilford o de D'Hainaut,[116] parecen de uso más complejo debido a su carácter muy detallado, pero introducen oportunamente la dimensión racional interrogándose acerca de las actividades que «el enseñado» debe efectuar con el fin de acceder a un cierto tipo de objetivo, y las situaciones en las cuales pueden ejercerse.[117] Es así como D'Hainaut sitúa, muy oportunamente, en el centro de su modelo general del aprendizaje «el acto intelectual», y demuestra cómo es alrededor de éste último, y mediante adaptaciones sucesivas, que se puede llegar a construir la situación didáctica y la situación pedagógica.[118] La investigación así presentada posee un interés considerable pero, después de haber intentado realizarla con numerosos grupos de docentes, nos parece finalmente poco operativa; el trabajo es esencialmente absorbido por las tareas de desglose y de clasificación y si hay aquí, sin duda alguna, «una ocasión modesta y salubre de un sencillo ejercicio de la razón»,[119] hay también un giro considerable de la energía didáctica que, a fuerza de intercambiar la cuestión de los métodos por la de los objetivos, acaba por confundir los unos con los otros.

Por eso nos ha parecido útil proponer una tipología de las operaciones mentales requeridas durante los aprendizajes que responde a tres condiciones. En primer lugar, nos parece que esa tipología debe ser lo suficientemente sencilla como para poder asegurar su utilización por parte del practicante; estamos convencidos, en efecto, de que todo cambio en las prácticas de la enseñanza no tiene ninguna posibilidad de implantarse de manera duradera si no se presenta

115. Se encontrarán sencillas tablas que recapitulan lo dicho en la obra de C. Birzea, *Rendre opérationnels les objectifs pédagogiques*, PUF, París, 1979, pp. 200-209.

116. *Des fins aux objetifs de l'éducation*, Labor y Nathan, Bruselas y París, 1977.

117. *Ibid.*, p. 134.

118. *Ibid.*, p. 372.

119. D. Hameline, *Les objectifs pédadogics*, p. 190.

como un medio de resolución de los problemas que se plantean y no como creador de nuevos problemas; ciertamente, hay que evitar toda demagogia y no dejarse llevar por la creencia de la existencia de soluciones milagrosas y que no requieren ningún coste. Pero la búsqueda de soluciones no moviliza la energía de los actores si no están convencidos de que se trata en efecto de soluciones y de que éstas les resultan accesibles. Por eso pensamos que es tan importante resituar las prácticas de formación de los maestros alrededor de los métodos de resolución de problemas, identificando las dificultades profesionales con las que las personas se enfrentan, ayudándoles a clarificar las causas, a aislar aquellas sobre las que pueden ejercer cierto poder y a poner en marcha la búsqueda de soluciones realistas.[120] Sin embargo, si el dilema del tipo de dispositivo a establecer para acceder a un objetivo de manera efectiva se plantea con frecuencia en la escuela, no sería realista, a todas luces, introducir a los maestros, a cada uno de ellos, en un trabajo de búsqueda desmesurada; la extensión de la labor fascinaría a algunos que acabarían por complacerse en la elaboración de fundamentos conceptuales de vocación esencialmente estética, mientras que a otros los desanimaría... En todos los casos, las prácticas no se verían alteradas en ningún sentido. Necesitábamos entonces una tipología lo suficientemente sencilla como para que pudiera ser utilizada... Pero no era preciso, en cambio, que ignorase las aportaciones fundamentales de la psicología genética y ésta es, precisamente, nuestra segunda condición: una definición de las operaciones mentales que no tuviera en cuenta lo que sabemos de éstas y que no fuera coherente con los principios fundamentales del aprendizaje conllevaría una contradicción en los términos. Finalmente, y he aquí nuestra tercera condición, era necesario que nuestra tipología fuera operativa, es decir, susceptible de ser traducida a términos de dispositivos didácticos: ¿Cuál sería, en efecto, el interés del maestro por disponer de informaciones que sería capaz de elaborar pero que no le proporcionarían ninguna nueva indicación para mejorar su actividad? Tres condiciones entonces: facilidad de utilización, conformidad con las aportaciones teóricas y fecundidad práctica. Tres condiciones que deben regularse recí-

120. Cf. P. Meirieu, «Une méthode pour la résolution de problèmes en établissement», *Cahiers pédagogiques*, n.º 251, febrero, 1987, pp. 32-33.

procamente y sin cesar: la facilidad sólo es, en efecto, tolerable si no está en contradicción con las claves de la búsqueda fundamental y si genera prácticas efectivas; las adquisiciones teóricas sólo pueden ser tomadas en cuenta en la medida en que son lo suficientemente formalizables como para poder arrojar conocimientos sobre lo real; la preocupación por la eficacia, por su lado, no tiene ninguna posibilidad de llegar a su fin si las hipótesis de acción que formulamos no son conformes a lo que sabemos de la realidad y si no son lo suficientemente claras y poco numerosas como para que la reflexión estratégica no impida pasar a la acción. En esta perspectiva, nuestra tipología no puede pretender ni ser universal ni definitiva; se trata más bien de un instrumento provisional y, en ciertos aspectos, parcial. Indica una dirección y propone ejemplos; a cada cual, dentro de su asignatura, le toca modificarla adaptándola.

Diferenciamos cuatro grandes clases de operaciones mentales; pueden ser objeto de diversas subdivisiones, pero cada una de ellas se caracteriza también por una unidad dentro de su «proyecto-sobre-las-cosas», y en consecuencia dentro del dispositivo que puede instaurarlo.[121]

• La primera clase de operaciones mentales es la *deducción*: es el acto intelectual mediante el cual un sujeto es llevado a inferir una consecuencia de un hecho, de un principio o de una ley. Más generalmente, deducir es situarse bajo el punto de vista de las consecuencias de un acto o de una afirmación; es preguntarse, como en lógica formal, «si esto es verdadero, ¿qué es lo que implica?»; o bien cuestionarse, como ocurre en la interacción social, «si hago esto, ¿qué reacciones voy a desencadenar en los demás?» o bien incluso, como en el acto de relectura personal, que ya hemos desarrollado ampliamente, qué objeciones posibles encuentro en lo que escribo

121. Ya hemos tenido ocasión de presentar esta tipología examinando las maneras correspondientes de organizar el trabajo por grupos en *Outils pour apprendre en groupe - Apprendre en groupe?* 2, Chronique sociale, Lyon, 1984, pp. 35-72. Este trabajo ha sido retomado y completado muy oportunamente por J.-P. Astolfi en *Compétences méthodologiques en sciences experimentales*, INRP, París, 1986, p. 99-110. Este último, a partir de sus trabajos en didáctica de las ciencias, propone añadir una quinta operación mental: la analogía; demuestra así, al mismo tiempo, el interés por una reflexión referida a la «didáctica general» así como la necesidad de completarla a la luz de las aproximaciones disciplinarias.

y qué mejoras deseables puedo aportar. Una operación de este tipo es utilizada muy a menudo en los razonamientos lógicos y matemáticos, evidentemente, pero también cada vez que hable la interrogación. Es verdad por otro lado que el diálogo permite efección y ocasión de ajuste en la casi totalidad de las adquisiciones. Porque la deducción no es otra cosa que la prueba de los hechos o, más precisamente, «la prueba del efecto», lo que J. Piaget llama la descentración y de la que demuestra que es un «gran desarrollo de conjunto» de la estructuración de la inteligencia,[122] que interviene en todos los niveles cognitivos. También diremos que formar en la deducción es absolutamente esencial y que los aprendizajes que recurren a ella no pueden contentarse con suponer que tendrá lugar espontáneamente; debemos, al contrario, esforzarnos en reestructurar una situación de tal modo que ésta sea posible, es decir, organizar el cambio sistemático de puntos de vista: hay que desplazar al sujeto al mismo tiempo que se sigue manteniendo frente al mismo objeto, o, hablando en términos más definitivos, formarlo según el procedimiento hipotético-deductivo. El dispositivo a elaborar deberá caracterizarse por el hecho de que encarna al «si... entonces» bien mediante la experiencia tanteada en la cual el sujeto observa los efectos concretos de sus actos, o bien mediante la interacción social que le permite examinar sus comportamientos o sus propuestas bajo el prisma de la imagen que los demás le reflejan. En ambos casos, la situación concretiza el «si... entonces» y sólo asume su total eficacia mediante la reversibilidad, es decir, porque el sujeto va de la consecuencia a su origen, estabiliza o modifica su comportamiento inicial. En el dispositivo, esta reversibilidad debe traducirse por la retroacción o por el contraejemplo dentro de la experiencia tanteada, por la rotación de las tareas en la interacción social: la retroacción y el contraejemplo permiten comprobar el funcionamiento de la cadena deductiva, la rotación de las tareas permite asegurar la interiorización progresiva del punto de vista ajeno.

Vemos aquí hasta qué punto la escuela puede formar eficazmente la inteligencia al organizar sistemáticamente «la experiencia de las consecuencias». Debe hacerlo con más razón porque es solamente en ella donde esta experimentación se da «sin consecuencias» o,

122. J. Piaget y B. Inhelder, *La psychologie de l'enfance*, PUF, Paris, 1978, p. 101.

más exactamente, sin peligro alguno para el sujeto. Más tarde, en su vida profesional o paralelamente en su vida personal, la experimentación de las consecuencias podría hacerse a su costa... Así, pues, en la clase, el papel del maestro es el de organizar experiencias materiales y sociales que sean ocasión de progreso pero que garanticen al mismo tiempo la impunidad. En la escuela, debemos practicar todo lo posible y lo más a menudo que se pueda, ensayar modificaciones de lo que hacemos en función de los efectos que producimos porque, fuera de la escuela, vale más actuar «con golpes certero».

• Pero la deducción no es la única operación mental a desarrollar en el alumno, y aunque a través los «métodos activos» haya sido ampliamente valorada no debemos olvidar sin embargo que acabaría por aniquilarse en el culto estéril de un empirismo radical si no fuese completada por otros actos intelectuales y, en particular, por *la inducción*. Sin embargo, esta última forma parte de los procedimientos solicitados en todo momento por el maestro y de los cuales explica muy raramente el procedimiento de acción: consideramos así como «muy normal» pasar de los ejemplos a las nociones, de los hechos a la ley, de la observación al concepto... Pero la continuidad, en realidad, normalmente sólo aparece para quien ya domina las nociones, las leyes y los conceptos y que no tiene dificultades para encontrar en la realidad lo que él mismo ha puesto. El alumno presenta dificultades para inducir y sólo ve en el concepto un hecho más que enunciará siendo completamente inconsciente de su estatus particular.

Es cierto, la inducción puede funcionar a diferentes niveles e ir desde el simple reagrupamiento de objetos alrededor de una característica común hasta la conceptualización más estricta, del nivel sensoriomotriz –para retomar la terminología de PIAGET– hasta el ámbito de las operaciones concretas, incluso de las operaciones formales. Pero en todos los casos es siempre el mismo procedimiento, la misma operación mental la que se solicita y que consiste, por combinaciones sucesivas de atributos, en plantear hipótesis sobre lo que representa su «punto común» y, procediendo mediante una alternancia de reducciones y de extensiones, a acceder hasta una formalización aceptable. Como en el caso de la deducción, hay formación de hipótesis, pero no gozan aquí del mismo estatus; en la deducción, la hipótesis es puesta a prueba por lo que produce, trabaja en cierto modo río abajo; en la inducción la hipótesis es puesta a prueba por

los hechos de los cuales rinde cuentas, trabaja en cierto modo río arriba. La deducción pasa de lo uno a lo múltiple, la inducción de lo múltiple a lo uno. Si queremos solicitar esta última, tendremos que proceder a la distribución de diversos materiales, asegurar una apropiación mínima –que será necesariamente insatisfactoria en un primer momento– e imponer la confrontación de los materiales hasta que haga su aparición lo que los puede relacionar y permita una apropiación más completa. Según el procedimiento construido por B. M. Barth en función de los principios elaborados por J. Bruner,[123] la labor del maestro será, pues, la de escoger materiales en los cuales el concepto pueda ser identificado, hacer describir y reformular lo que se ha visto, leído u oído hasta que aparezcan *similitudes*, introducir intrusos para hacer percibir *las originalidades* y hacer buscar nuevos ejemplos para acceder realmente a *la especificidad*. Contrariamente al dispositivo deductivo que hemos descrito, la experiencia del alumno se encuentra aquí mucho más «dirigida hacia», ya que veremos que, en lo que hace referencia al «dirigida por» el grado de dirección debe ser modulado según los individuos.[124] Por otro lado, el mismo procedimiento inductivo puede realizarse individualmente utilizando la riqueza de la interacción social; en este último caso, cada individuo se apropia de una parte de los materiales y se establece un modo de funcionamiento en el grupo que impone la confrontación y encarna en cierto modo la elaboración del concepto. En todos los casos, evidentemente se requiere una formalización individual.

Así concebida y puesta en práctica, la inducción, es, como vemos, una operación fundamental en el sentido en que permite acceder a la abstracción y en consecuencia ir más allá de la opacidad del mundo y de la «dispersión de lo sensible», como decía Platón. Gracias a los conceptos, los objetos se convierten en compañeros posibles: puedo hablar de ellos, apoderarme de ellos, actuar sobre ellos, comprender que se me resistan... Pero un concepto aislado no tiene mucho sentido; ¿es siquiera pensable? En realidad, teniendo en cuenta que la pertinencia de un concepto se mide por su capaci-

123. *L'apprentissage des concepts*, Dossier del CEPEC, n.° 10, Lyon, diciembre, 1981.

124. Este punto será detallado en el siguiente capítulo.

dad por discriminar, organizar, en suma, comprender las experiencias, no es posible acceder a uno de ellos sin ponerlo en relación con otros, sin observar a qué otros se opone. Es por este motivo que, si la inducción es fundamental en tanto que movimiento vertical, debe ser completada por una puesta en relación de los conceptos entre ellos, dicha operación se llevará a cabo en sentido horizontal. Este trabajo sobre las ideas que permite acceder a un sistema y construir modelos lo llamamos, fieles al uso platónico de este término, *dialéctica*.[125] Sabemos que Platón utilizaba el diálogo para llevarla a cabo, y que estaba particularmente a favor de un uso estricto de la interrogación. Es verdad por otro lado que el diálogo permite efectivamente la confrontación, la percepción de las contradicciones y de los posicionamientos recíprocos..., sobre todo cuando utilizamos, como Sócrates en las obras de Platón, la reformulación sistemática («si te comprendo bien, me parece que quieres decir...»), la referencia a las adquisiciones anteriores («recuerda que hace momento hemos dicho que...»), la puesta en evidencia de las paradojas («cómo puedes decir eso cuando hace un momento afirmabas...»), la insistencia en las oposiciones («ya ves que se trata justamente de la situación contraria...»), y la elaboración sistemática de tipologías («hay que distinguir varios tipos de...»). Pero no todo el mundo tiene la suerte de beneficiarse de un interlocutor tan eficaz como Sócrates y el simple diálogo entre alumnos, aunque esté preparado por trabajos individuales anteriores, corre el riesgo de transformarse en una mera charla informal o incluso en una pelea.

¿Qué se necesita pues para que un sujeto realice una operación mental dialéctica, es decir, para que acceda a la comprensión de un sistema complejo –lingüístico, económico, ecológico, matemático...– en el cual haya que tener en cuenta las interacciones de varios elementos o bien poner en juego diferentes variables en diferentes sentidos? Hay que establecer un dispositivo en donde las preguntas de Sócrates aparezcan como estructuralmente necesarias, es decir, un dispositivo en donde la confrontación profunda de diferentes conceptos y su puesta en relación sean requeridas para llevar a cabo la tarea planteada; es necesario que el sujeto pueda ocupar sucesiva-

125. La dialéctica fue definida por Platón como el arte de confrontar y de organizar los conceptos (*La república*, 533 e a 534 b).

mente el lugar de cada elemento con el fin de poder interiorizar las interacciones... La situación corriente más próxima a esta exigencia es, claro está, *el juego*, que la escuela utiliza bien poco, a pesar de todas las posibilidades que ofrece: juegos de *rol* en historia en donde cada alumno representaría un personaje o una fuerza social o política; juegos de tareas en lengua francesa en donde cada alumno tiene a su cargo un determinado discurso en la construcción de un texto; juegos de oposición en filosofía, en donde debe encontrar en la clase la postura contraria a la suya; juegos de estructura en matemáticas, en donde se deben plantear correctamente diferentes reglas o teoremas; juegos económicos que, como lo demuestra J.-M. Albertini, «ponen de manifiesto no solamente la existencia de conflictos, sino que también son capaces de hacer comprender de manera concreta su naturaleza, ya que permiten, en cierto modo, vivir directamente unas situaciones muy parecidas».[126] Todos los juegos, aquí, son imaginables en la medida en que representan una especie de «puesta en escena» de un sistema conceptual y permiten, por la rotación de los lugares, acceder a la aprehensión de este último.[127]

• Hay que evocar finalmente una operación mental que utilizamos bien poco debido a que con frecuencia es considerada como natural y relegada al mundo de los dones: la creatividad. Es verdad que, definida de esta manera, aparece como la más íntima expresión de la persona, lo que pone en juego su afectividad y su lado imaginativo, de modo que resultaría insoportable verla reducida a una serie de procedimientos didácticos *a fortiori*. Sin embargo, en la formalización de J.-P. Guilford, retomada ampliamente por los trabajos de A. Beaudot,[128] la creatividad aparece condicionada por una operación mental muy precisa: *la divergencia*. Se trata de relacionar elementos considerados normalmente disparatados, que pertenezcan a unos campos o a unos registros diferentes y cuyo encuentro da lugar a la novedad. Obviamente, toda divergencia no es un rasgo de genialidad y debe ser asociada a la deducción a fin de no caer en el culto a la

126. J.-M. Albertini y M. Pariset, *Jeux et initiation économique*, CNRS, Lyon, 1980, p. 46.

127. Nos encontramos aquí en el ámbito de lo que Piaget llama «las operaciones formales» o también «la abstracción pensante».

128. A. Beaudot, *La créativité á l'école*, PUF, París, 1980.

originalidad a toda costa. Queda que, según Piaget, este pensamiento sincrético es un «excelente instrumento de invención»,[129] permite elaborar nuevas explicaciones, establecer vínculos sorprendentes pero que pueden resultar fructíferos, relacionar palabras, cosas, fenómenos, hasta que quede perfilada una nueva idea, un nuevo tipo de explicación, una solución inédita.

Si intentamos traducir esta operación en términos de dispositivo, convendremos que, contrariamente a lo que cabría esperar, lo que despierta la imaginación no es la libertad sino la presión, la obligación en la cual se encuentra el sujeto de tener en cuenta unos elementos que hasta ahora se le escapaban, de relacionarlos con aquello que ya conocía. El dispositivo deberá, entonces, programar lo inesperado, organizar la contingencia, imponer el encuentro entre los múltiples y disparatados materiales que proceden de diferentes fuentes. Habrá que proporcionar al alumno estos materiales y obligarle a encontrar el medio de integrarlos en su actividad habitual: podrán ser palabras en una historia, teoremas en una demostración, datos económicos en un análisis literario, o literarios en una aproximación geográfica, etc. El ejercicio tomará siempre la forma de una «puesta en relación» y arrastrará al sujeto a una operación mental que lo conducirá a una mayor autonomía y a un mayor grado de inventiva... Porque, también aquí, tanto para la divergencia como para las otras operaciones mentales, apostaríamos que el dispositivo puede funcionar, en particular si su organización (puesta en situación) queda articulada en unos puntos de apoyo claramente identificados.

4. Volviendo a la reflexión del principio esencial

Para muchos lectores, nuestra tipología aparecerá como bastante simplificadora, incluso reductiva. Es verdad que, en la mayoría de las actividades escolares, las operaciones mentales requeridas están estrechamente vinculadas y son difícilmente aislables. Ciertamente, podemos proceder a veces a un análisis y destacar la manera que

129. J. Piaget, *Le langage et la pensée chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel y París, 1972, p. 153.

tienen de articularse dos o tres de ellas. Así, por ejemplo, veremos que un procedimiento de anticipación comprende una fase divergente durante la cual el sujeto considera una multitud de posibilidades, seguida por otra de deducción mediante la cual pone las consecuencias de cada una de ellas a prueba para hacer una elección. Si queremos formar en la anticipación y en la toma de decisiones, nos interesará aislar las dos fases y organizar el correspondiente dispositivo para cada una de ellas. Pero ocurre que las cosas son menos claras y que resulta difícil encaminar la actividad mental solicitada a una combinación cualquiera de las cuatro operaciones propuestas. En este caso, lo más sencillo es identificar la operación mental dominante y organizar el dispositivo didáctico a su alrededor, aunque parezca, en ciertos aspectos, arbitrario; estaremos sencillamente atentos a las dificultades que podrían surgir y si aparecen intentaremos introducir los remedios necesarios.

Porque, todavía más que la elaboración de los instrumentos, lo que nos importa es el procedimiento didáctico que intentamos promover, el cual consiste no simplemente en determinar lo que queremos que sepa el alumno, sino en preguntarse qué debe «ocurrir en su cabeza» para que consiga organizar, a partir de aquí, el dispositivo que da cuerpo y vida a la operación mental identificada. Lo que importa es la capacidad del maestro para *traducir «los contenidos de aprendizaje» en «procedimientos de aprendizaje»*, es decir, en una cadena de operaciones mentales que él se esfuerza tanto por comprender como por instituir en la clase. Lo esencial, es transformar un objetivo programático en un dispositivo didáctico, y esto solamente es posible mediante el análisis de la actividad intelectual a desarrollar y mediante la búsqueda de las condiciones que aseguran su éxito.

Pero, hasta ahora, para ilustrar la noción de operación mental, hemos trabajado con objetivos transdisciplinarios que han podido parecer demasiado generales en vista de las adquisiciones escolares habituales. Ciertamente, pocos son aquéllos que negarán su importancia, pero muchos sólo verán una especie de suplemento metodológico, algo que vendría a mejorar, a determinar o a facilitar el uso de la didáctica fundamental que se seguiría desarrollando con los métodos tradicionales basados en la «transmisión» mediante la palabra o la escucha. No obstante, una concepción de este tipo resulta peligrosa por lo menos en dos aspectos: por un lado, corre el

riesgo de llegar a marginar los aprendizajes metodológicos y, aislándolos, a comprometer la posibilidad de su transferencia; por otro lado, ignora que las adquisiciones de los «contenidos», referentes a cada asignatura se efectúan siempre, también ellas, mediante una operación mental que las hace posibles, y que el hecho de que esta última sea invisible no debe permitirnos concluir su inexistencia; una simplificación de este tipo tendría como consecuencia que sólo aquellos alumnos que supiesen identificar la operación requerida y supiesen darse las consignas necesarias para realizarla, tendrían éxito... Solamente quienes pudieran tratar el contenido serían capaces de acceder a ella.

Porque un contenido no es nunca simplemente un conjunto de materiales puestos en práctica mentalmente, evocados y estructurados por el sujeto como lo explica A. de la Garanderie.[130] Ningún contenido existe fuera del acto que permite pensarlo, así como ninguna operación mental puede ponerse en práctica sin contenido, aunque la tentación sea grande, porque hemos debido aislarla metodológicamente a fin de comprenderla mejor, de creer que funciona mejor sin contenido: «La paloma ligera, que en su vuelo libre surca el aire del cual nota la resistencia, podría llegar a imaginarse que volaría mejor en el vacío».[131] Un aprendizaje consta siempre de una operación mental y de contenidos; requiere lo que los psicólogos que trabajan en términos de «análisis de la tarea» llaman «las instrucciones» y los «objetos»;[132] exige a la vez *consignas* y *materiales* cuya interacción cree lo que anteriormente ya hemos llamado a menudo una situación-problema.[133]

130. Cf., en particular, «Les processus mentaux dans l'acte de compréhension» *Bulletin Binet-Simon*, n.º 160, enero, 1987, pp. 3-29.

131. E. Kant, *Critique de la raison pure*, París, PUF, 1950, p. 36.

132. Cf. J. Leplat y J. Pailhous, «La description de la tache: statut et rôle dans la résolution de problèmes», *Bulletin de psychologie*, 1977, 332, XXXI, pp. 149-156.

133. Cf. *infra.*, primera parte, cap. 2.

5. Propuesta: un esquema general para la elaboración didáctica

Para el maestro o para el formador, el punto de partida –sería poco realista negarlo– es indudablemente el programa. Pero los programas, en la mayoría de los casos, sólo se presentan como un seguimiento de ejemplos, de conocimientos periféricos y de conceptos básicos, mezclados en un cúmulo en donde difícilmente se distingue lo importante de lo accesorio. Como lo explica muy acertadamente J.-P. Astolfi, el primer trabajo es depurar este conjunto, hay que despedirse de todo lo inesencial que nos gustaría decir en una lógica expositiva para identificar las nociones-núcleos que representan un progreso decisivo en el progreso del alumno.[134] Hay que simplificar en primer lugar, centrarse en un número limitado de adquisiciones conceptuales fundamentales que el alumno podrá incorporar, y entonces, toda una serie de informaciones tendrán para él sentido. Y si miramos bien, estas adquisiciones básicas, de las cuales podemos decir que representan un avance decisivo para el alumno, no son tan numerosas como parecía; pero, articuladas unas con otras, dan lugar a un itinerario conceptual mucho más importante y definitivo para su éxito escolar que la acumulación de detalles que se olvidarán rápidamente. Así pues, en un curso escolar, deberíamos poder aislar diez o doce objetivos-núcleos... Será, por ejemplo, en lengua francesa, la unidad semántica de la frase, las nociones de naturaleza y función, de subordinación y de coordinación, de grupo funcional, de nivel de lengua, de discurso descriptivo, narrativo y argumentativo; en historia las nociones de régimen político, de constitución, de colonización; en biología las de respiración o de reproducción, etc. Pero, si bien el tratamiento de estas nociones es impuesto por un programa al cual ellas se centran, el ámbito de formulación de cada una debe quedar determinado, a su vez, a partir del nivel de representación de los alumnos: la noción-núcleo se introducirá de tal manera que permita a los alumnos ir más allá de una determinada concepción del mundo, de las cosas, del saber, para acceder a un grado superior de comprensión. Así, no basta con decir que queremos centrarnos en la adquisición del esquema narrativo o del de propor-

134. Cf. «Les 3 J de la pédagogie différeciée», *Cahiers pédagogiques*, n.° 251, febrero, 1987, pp. 11-24.

cionalidad, hay que preguntarse, además, con qué grado de complejidad y abstracción deben presentarse estas adquisiciones para que resulten accesibles y representen de todos modos un progreso decisivo... En suma, *el primer tiempo del procedimiento didáctico consiste en hacer el inventario de un número limitado de nociones esenciales y en determinar cuál de sus registros de formulación corresponde al umbral de comprensión de los alumnos de los que nos ocupamos.*

Una vez llevada a cabo esta concreción, es conveniente especificar la noción-núcleo hasta que se convierta en un objetivo general que pueda ser analizado en términos de operaciones mentales y de materiales a movilizar: ¿qué actividad mental debe desarrollar el alumno, y en qué conjunto instrumental, para llegar a apropiarse de las nociones? O, en términos todavía más operacionales, ¿qué consignas debo darles y qué documentos, objetos, instrumentos, debo proporcionarles? Lo que aquí resulta importante para que la situación sea movilizadora es que sea global y se lleve a cabo, es decir, que el alumno perciba el significado, que pueda afrontarla en toda su complejidad y que no se vea obligado a verla difuminarse en una amalgama de pequeños ejercicios yuxtapuestos. En consecuencia, que las consignas deben ser lo suficientemente precisas en lo que se refiere a su formulación, y lo suficientemente generales en lo que respecta a su ejecución para no atomizar la situación-problema. En este sentido, puede resultar motivador para unos alumnos tener como consigna el reconstruir un texto cuyos fragmentos se han separado a modo de rompecabezas; asimismo resulta dinamizante para determinados sujetos poner a prueba una serie de hipótesis para ver cuál es la más pertinente; también resulta interesante buscar en clase alguien que pueda formular una tesis contradictoria. Esto podría resultar fastidioso si los ejercicios estuviesen privados de sus objetivos o si quedasen ocultos tras una multitud de consignas intermedias cuyo significado no estuviese claro para los participantes. Ya que sabemos muy bien que exigir una lectura completa y la aplicación estricta de las instrucciones de uso acaba siempre por alejar al sujeto del objeto que estas actividades deberían haberle hecho accesible; nadie estudia detalladamente las instrucciones de uso antes de tocar un aparato electrodoméstico que se acaba de comprar; lo que tiene sentido, lo que motiva, es el objeto, su propia finalidad, y es esto lo que me conduce a la acción apoyándome sobre la menor

cantidad posible de consignas, sobre aquéllas que tienen un poder desencadenante. Esto lo conocen perfectamente la mayoría de los fabricantes de aparatos que dan las más mínimas instrucciones, incluso a veces, grabadas en el mismo aparato se encuentran códigos muy sencillos que ponen interés en componer un cuadro preciso de ayudas al cual el usuario podrá recurrir en caso de dificultad... El maestro, sin duda, tendrá que seguir este camino; pero antes de explicar esto, resumamos lo que caracteriza *el segundo tiempo del procedimiento didáctico: se trata de transformar una noción-núcleo en una situación-problema y de proporcionar para ello, a los alumnos, un conjunto de materiales manejables a partir de una consigna-meta*[135] *que describa el resultado esperado de la actividad.*

Si el exceso de instrucciones durante la actividad puede resultar desalentador, es obvio que su ausencia puede interrumpir la tarea y comprometer gravemente su eficacia. Por eso es importante construir, para una determinada situación-problema, un cuadro de ayudas que tenga en cuenta, en la medida de lo posible, las preguntas que puedan surgir y el medio para encontrar, construir o procurarse las respuestas. Más ampliamente, y con el fin de facilitar el recorrido sin prescindir del placer de hacerlo, es particularmente útil proponer a los alumnos un abanico de actividades para que escojan, que puedan utilizar a su antojo en función de su propia evolución y en el orden que quieran. Ahora bien, es aquí de nuevo donde el análisis por objetivos puede proporcionar unas ayudas de vital importancia: permite identificar precisamente los prerrequisitos, los diferentes ámbitos de los objetivos (cognitivos, socioafectivos, sensoriomotrices), posibilita comprender por qué no logramos hacer una determinada cosa y nos remite a la adquisición necesaria, permite, sin tener que recurrir al dinamismo de la situación-problema, insertar en los alumnos toda una serie de adquisiciones significativas. Así, pondremos a disposición del alumno un «cuadro de sugerencias y de ayudas», en el cual encontrará bajo una u otra forma fórmulas

135. La «meta» radica en distinguir el objetivo de la adquisición; el primero describe un resultado que sólo es la ocasión para alcanzar la segunda. Pero en la mayoría de los casos, la «meta» es lo único que puede llegar a entender el alumno, la comprensión del objetivo sólo interviene en la secuencia de formación. La noción de «meta» se opone aquí a la de «procedimiento» (utilizada con más frecuencia en la escuela) que dirige la actividad ocultando su finalidad.

del tipo: «si no lo consigues, intenta...» o también «si no consigues hacer esto, pasa por...». Este es el tercer tiempo del procedimiento didáctico: *se trata de elaborar herramientas que permitan insertar en la dinámica de la situación-problema las adquisiciones necesarias en función de la dificultad encontrada.*[136]

El interés de una situación-problema, como hemos visto, radica en que permite la implicación del sujeto; es de una riqueza considerable, pero al mismo tiempo es también una limitación. Hace posible acceder a conceptos y comprender nociones, pero nos arriesgamos a permanecer tributarios de la gran inversión que se ha hecho. Hay que hacer seguir «a la etapa de la acción material o materializada»[137] una «etapa verbal» en donde el alumno explique lo que ha hecho y adquirido, en presencia, pero a distancia, de los materiales que le han permitido actuar, hasta llegar a una «etapa mental» en donde la acción se transfiere verdaderamente. A esta última pueden aplicarse otros apoyos e incluso practicarse aislada de todo soporte. Para hacer esto, pueden resultar particularmente interesantes algunos procedimientos: un esquema que permita organizar la adquisición en forma gráfica con el fin de hacer surgir la estructura, o la reformulación sistemática planteada por el maestro para que el alumno separe progresivamente lo esencial de lo accesorio. En ambos casos, habrá que respetar sin duda las etapas intermedias y conseguir una mentalización en primer lugar a muy corto plazo, en presencia de las señales que recuerden la actividad material realizada, hasta llegar a una mentalización a largo plazo, donde aquéllas estén ausentes. Vemos que volvemos a encontrarnos aquí con la mediación necesaria de la evaluación mediante la descontextualización/recontextualización de las adquisiciones, a partir de la normalización individual de la operación realizada y de su resultado. Esto nos indica *el cuarto tiempo del procedimiento didáctico: debemos romper con la situación*

136. Esta propuesta está próxima de la del «mapa de estudio» que es hoy en día objeto de investigaciones particularmente interesantes (cf. M.-P. Vial, «Statut de la carte d'étude dans un dispositif d'évaluation-régulation», *Practiques*, n.° 53, marzo, 1987, pp. 59-73).

137. Hemos utilizado aquí el vocabulario y las nociones de Galperine: «Essai sur la formation par étapes des actions et des concepts», *De l'enseignement programmé à la programmation des connaissances*, Presses Universitaires de Lille, 1980, pp. 166-183.

elaborada e identificar las adquisiciones mediante la reformulación, la transposición y la evaluación.

Este es pues el camino didáctico, un camino que no debemos cesar de recorrer pero que, ya nos habremos dado cuenta, no puede ser concebido en términos de sentido único ni de pasaje obligado con vocación universal. Cada una de sus fases, en efecto, requiere tener en cuenta al alumno: para definir la noción-núcleo debemos conocer sus representaciones; para construir la situación-problema debemos asegurarnos de que puede dominar los materiales y comprender las consignas; para elaborar un «cuadro de sugerencias y ayudas» debemos estar atentos a sus adquisiciones anteriores, sus posibles lagunas, su manera de conducir su aprendizaje; para formalizar sus adquisiciones debemos ofrecerle el medio que le permita conseguir mejores resultados. El sueño de una didáctica que deduciríamos tranquilamente de los contenidos de conocimiento se aleja para siempre. Sin duda, algunos continuarán intentado recortar sabiamente todo aprendizaje en minúsculas etapas que se engranen racionalmente unas con otras. Elaboraremos aún sabias taxonomías que, desde el primer descenso de la escalera en la piscina hasta el *crol* de competición, programarán todo el aprendizaje de la natación... Pero estos bonitos fundamentos seguirán fracasando mientras haya individuos que, en contra de toda decencia didáctica, salten a la piscina sin pedirnos permiso.

APRENDER
CUADRO N.º 5 – OPERACIONALIZACIÓN

Este cuadro permite concebir un dispositivo didáctico para acceder a un objetivo determinado según un procedimiento de aprendizaje identificado. Nos proponemos entonces, a través del modo de funcionamiento del dispositivo, inducir al sujeto a desarrollar esquemas mentales específicos, permitiéndole al mismo tiempo adquirir conocimientos. Es aconsejable utilizarlo procediendo del siguiente modo:

- decantarse por un objetivo a adquirir;
- cuestionarse sobre la operación mental o sobre la serie de operaciones mentales que permitirían su apropiación;
- formalizar entonces el plan general del procedimiento de aprendizaje articulando los dispositivos correspondientes.

Será conveniente elaborar luego más detalladamente la situación-problema recolectando los materiales y codificando las instrucciones (véase el cuadro n.º 6). Finalmente, quedará adaptar esta situación y regular su utilización en función de las estrategias de aprendizaje de los sujetos (véanse los cuadros n.ºs 7 y 8). Pero destaquemos, desde ahora, que los dispositivos aquí propuestos pueden ser tratados en tres tipos de situaciones:

- la situación colectiva dialogada,
- la situación individualizada programada,
- la situación interactiva en pequeños grupos.

Pueden asimismo utilizarse varios tipos de materiales y de herramientas...

Encarnados de este modo en una situación y con las herramientas precisas, el dispositivo se transforma en un método.

¿Qué operación mental debe hacer el sujeto a fin de acceder a la adquisición propuesta?	¿Qué tipo de dispositivo hay que elaborar?
1. Deducir... es decir: – situarse en la perspectiva de las consecuencias de un acto o de un principio, – probar éstos por sus efectos, – estabilizar o modificar luego la propuesta inicial. (Descentración, lógica hipotético-deductiva.)	El maestro debe organizar la **experimentación de las consecuencias**, con la condición de que no sea peligrosa para el sujeto: – sea por la experiencia perfilada, seguida de un trabajo sobre la retroacción o la introducción de contraejemplos, – sea por la interacción social, asegurándose de que cada uno haya realizado el mismo trabajo y que se dé una rotación de las tareas.

2. Inducir... es decir: – confrontar elementos (ejemplos, hechos, observaciones) para hacer surgir el punto común (noción, ley, concepto), – hacer alternar las fases de reducción y de extensión para comprobar la validez del procedimiento. (Operaciones sensoriomotrices y concretas.)	El maestro debe organizar **la confrontación de los materiales**: – escogiéndolos de manera que el punto en común sea suficientemente aparente, – haciendo surgir las similitudes, – introduciendo uno o varios intrusos para descubrir la originalidad del punto en común, – pidiendo al alumno que descubre un nuevo material para acceder a la especificidad del punto en común (comprobación mediante la deducción).
3. Dialectizar... es decir: – poner en interacción leyes, nociones, conceptos, – hacer evolucionar variables en diferentes sentidos, – acceder a la comprensión de un sistema. (Operaciones formales, abstracciones que muevan a reflexionar.)	El maestro debe organizar **la interacción entre elementos**: – utilizando las formas de «juego» adaptadas, – teniendo la preocupación de que las «reglas del juego» representen el movimiento mismo de las nociones o de las variables, – imponiendo la rotación sistemática de los papeles, – solicitando la búsqueda de nuevos conceptos a partir de la comprensión del sistema (comprobación mediante la deducción).
4. Disentir... es decir: – poner en relación elementos pertenecientes a diferentes ámbitos, – provocar asociaciones nuevas, relaciones originales entre las cosas, las palabras, las nociones, los registros de explicación. (Pensamiento sincrético.)	El maestro debe organizar **el encuentro con lo inesperado**: – proponiendo unas relaciones inhabituales, – permitiendo evaluar su pertinencia (comprobación mediante la deducción).

APRENDER
CUADRO N.º 5 – PLANIFICACIÓN

Este cuadro representa un plan-guía para construir una secuencia didáctica; puede ser utilizado en formación inicial o continua. Su uso deberá, en todos los casos, ser modulado en función de los alumnos a los cuales se dirige (véase los cuadros n.ºs 7 y 8).

1. Definición de la noción-núcleo y del nivel de formulación en el cual sería conveniente introducirla...

- a partir de un análisis del programa de formación y de la identificación de las **nociones-claves**, de los conceptos organizativos alrededor de los cuales pueden incorporarse diferentes conocimientos.
- a partir del **grado de representación** que los alumnos puedan tener y buscando el nivel de formulación que procurará un progreso decisivo, un umbral de comprensión en el sistema de representaciones del alumno.

2. Formalización de la situación-problema finalizada...

- búsqueda del **conjunto instrumental** (textos, documentos, ejemplos, experiencias, observaciones...) que deberá ser tratado por el alumno.
- elaboración de las **«consignas-meta»** que serán susceptibles de orientar la actividad del alumno y de permitirle tener una representación precisa de las expectativas del maestro.

3. Realización de un cuadro de sugerencias y de ayudas...

- propuesta de **actividades** a realizar para llegar a resolver el problema; éstas serán múltiples, utilizarán diferentes situaciones y diferentes herramientas; serán utilizadas por el alumno en función de sus necesidades y sus estrategias.
- propuesta de **ayudas**, que permitan al alumno, en función de las dificultades que encuentre, poner en marcha actividades específicas e insertar nuevas adquisiciones en la dinámica de la situación-problema.

4. Mentalización y evaluación.

- **verbalización** de la operación mental realizada e identificada por el alumno en su adquisición a corto plazo y en presencia de señales de su actividad.
- **mentalización** completa mediante la descontextualización/recontextualización: evocación a largo plazo y en ausencia de los elementos materiales que fueron útiles para la adquisición.

3. Las estrategias de aprendizaje

En el que nos interrogaremos acerca de la manera particular de cada alumno de apropiarse de los saberes

«La estrategia supone la aptitud del sujeto para utilizar, en la acción, los determinismos y casualidades exteriores, y podemos definirla como el método de acción particular de un sujeto en situación de juego [...] donde, para llevar a cabo sus propósitos, se esfuerza por padecer aquélla lo mínimo y por utilizar al máximo las obligaciones, las incertidumbres y las casualidades de este juego. Hay un programa predeterminado en sus operaciones y, en este sentido, es automático; la estrategia está predeterminada en sus finalidades pero no en todas sus operaciones...»

E. MORIN, *La Méthode 3. La connaissance de la connaissance 1*, Le Seuil, París, 1986, p. 62.

1. Un breve ejercicio de aproximación a las nociones de competencia, capacidad y estrategia

Todo ejercicio es convencional y lo que viene a continuación no escapa a la regla. Si aburre al lector, que vaya directamente a las conclusiones, aunque tenga que volver aquí más tarde. Si no, que intente jugar el juego, en el primer nivel, sin pretender descodificar nuestras expectativas, haciendo sencillamente el esfuerzo de ponerse en situación.

Convendremos pues que estáis participando en una secuencia de la formación cuyo objetivo está formulado, de manera poco estricta pero habitual, en términos de «conocimiento»; se trata de «conocer las características esenciales del estilo romántico». Disponéis de una lista de actividades y os piden que escojáis:

- la que, en vuestra opinión, os permitirá alcanzar el objetivo propuesto (actividad de adquisición);

- la que os permitirá comprobar que el objetivo propuesto ya ha sido alcanzado (actividad de evaluación);
- la que os parecía imposible de realizar antes de haber alcanzado el objetivo pero que ahora se os hace accesible y os permite poner en marcha una nueva adquisición (actividad de explotación).

1. Leer los prólogos de dos obras de Víctor Hugo, *Cromwell* y *Hernani*.
2. Escuchar un programa radiofónico sobre el romanticismo alemán tomando notas.
3. Redactar un escrito que corresponda a vuestra representación inmediata de un texto romántico y presentarlo a un profesor de letras.
4. Analizar un poema romántico después de una lectura silenciosa y con la ayuda de preguntas que contestaréis por escrito.
5. Leer una obra completa de la que se os ha dicho formalmente que era romántica.
6. Visitar una exposición de pintura titulada «Los pintores románticos de nuestra región».
7. Distinguir, oponiéndolos, un texto clásico y un texto romántico sobre un mismo tema (una declaración de amor, por ejemplo).
8. Leer y resumir por escrito el artículo «romanticismo» de la *Encyclopedia Universalis*.
9. Leer numerosos pasajes de textos románticos reunidos en una colección.
10. Ilustrar un texto romántico con dibujos, fotos, collages que se correspondan con el sentido del texto.
11. Estudiar desde vuestro ordenador personal, el didáctico titulado: «Literatura francesa VII: descubrimiento del romanticismo».
12. Asistir a un concierto de música romántica.
13. Redactar una decena de líneas explicando lo que caracteriza al estilo romántico.
14. Exponer a un grupo de colegas las razones que explican vuestra preferencia por un texto romántico frente a un texto clásico.

Anotad dentro de la siguiente lista lo que para vosotros sería:

- actividad de adquisición (n.° 2)
- actividad de evaluación (n.° 2)
- actividad de explotación (n.° 2)

Analizad ahora vuestras respuestas con la ayuda de las siguientes preguntas:

a) ¿Qué razones os han permitido escoger vuestra actividad de adquisición?

- ¿La que pone en práctica conocimientos (competencias) que ya domináïs? ¿Cuáles?
- ¿La que solicita una o varias capacidades («saber-hacer») de las que os sabéis con buen nivel? ¿Cuáles?
- Si llamamos «estrategia» a las modalidades de la actividad mediante las cuales «ponéis en juego vuestras capacidades en vuestros conocimientos para alcanzar un objetivo», intentad caracterizar la estrategia de aprendizaje que pondríais en práctica. ¿Cómo, concretamente, os las arreglaríais para realizar la tarea planteada?

b) ¿Cuáles son las razones que os han conducido a escoger vuestra actividad de evaluación?

- ¿Pone en práctica de manera específica los conocimientos que deberíais adquirir? ¿Requiere otros?
- ¿Hace referencia a una o varias capacidades de las que os sabéis con buen nivel? ¿Cuáles?
- La estrategia que debéis utilizar para realizar esta evaluación ¿os resulta familiar? ¿Acaso os sentiríais capaces de ponerla en práctica directamente o deberíais pasar por ejercicios intermedios? ¿Cuáles?

c) ¿Qué razones os han conducido a escoger la actividad de explotación?

- ¿Qué os parece determinante en el hecho de que esta actividad que hasta ahora os resultaba imposible, sea ahora programable?

- ¿Qué capacidad(es) debéis poner en práctica para realizar esta actividad?
- Apoyándoos en el conocimiento adquirido y movilizando una (o varias) capacidad(es) ya dominada(s), ¿utilizáis alguna estrategia? ¿Cuál es? ¿Qué adquisición(es) os permite efectuar?

2. Las primeras lecciones de la experiencia

Aunque no hayáis hecho el ejercicio, la lectura de las preguntas os habrá bastado sin duda para percibir algunas primeras enseñanzas; tomemos el tiempo preciso para identificarlas aunque topemos en el camino con ciertos datos que ya hemos encontrado.

• *Lo que resulta determinante en un aprendizaje, es, paradójicamente, lo ya dado*, o, más concretamente, los puntos de apoyo en los cuales, en y para el sujeto que aprende, se insertan los saberes y los saber-hacer nuevos. Por este motivo es que habéis escogido como actividad de adquisición una que ya os era en cierto modo familiar, que ponía en juego conocimientos y capacidades que ya dominabais («el factor más importante que influye en el aprendizaje es la cantidad, la claridad y la organización de los conocimientos que el alumno ya tiene a su disposición», subraya D. P. Ausubel,[138] y es a partir de estos elementos, a su alrededor, que vendrá a añadirse la novedad). Aprender es una operación curiosa en que la movilización de las adquisiciones permite su enriquecimiento. De esta manera comprendemos mejor por qué hemos afirmado durante mucho tiempo que ya estaba todo dado por anticipado en la mente del sujeto y sólo tocaba ponerlo en marcha... y es verdad que hay, en esta concepción, una intuición decisiva confirmada tanto por psicólogos como Piaget[139] como por

138. D. P. Ausubel y F. G. Robinson, *School learning. An introduction to educational psychology*, Hold-Rinehart, Winston, Nueva York, 1969, p. 50.

139. «Al analizar las estructuras cognitivas, reconocemos sin dificultad que todas proceden de las anteriores, por el doble juego de las abstracciones que inducen a la reflexión, y proporcionan todos los elementos, y por un equilibrio que es fuente de la reversibilidad operatoria [...]. Las transformaciones constitutivas de la estructura se derivan así de transformaciones formadoras y sólo difieren de ellas por su organización equilibrada.» J. Piaget, *Le estructuralisnie*, *op. cit.*, pp. 56-57.

biólogos como Changeux:[140] sólo se construye sobre lo dado. Pero lo dado, cuando entra en actividad, se enriquece del mundo creando vínculos con él, comprendiéndolo, es decir, etimológicamente, apropiándose de él.

• *¿Cómo se lleva a cabo esta operación?, o, en otros términos, ¿cómo surge el aprendizaje?* Se pueden utilizar, sin duda alguna, para describir el fenómeno, los conceptos de asimilación y de acomodación forjados por J. Piaget, insistiendo en la interdependencia entre ambas operaciones. Pero, como hemos escogido partir de un ejemplo de carácter didáctico, quedémonos en el ámbito de la actividad pedagógica. Hemos sugerido, mediante nuestras preguntas, que lo dado incluía dos tipos de adquisiciones previas: por una parte, los saberes, conocimientos y representaciones (que llamamos «competencias»), por otro lado, los saber-hacer (que llamamos «capacidades»). Ciertamente, la diferenciación puede parecer arbitraria, porque estas dos realidades no son experimentalmente aislables: una competencia sólo puede expresarse mediante una capacidad y una capacidad nunca puede realizarse sobre vacío; es solamente mediante una operación artificial que podemos aislarlas, pero el artificio tiene un mérito: permite al practicante apropiarse de estos conceptos para esclarecer su actividad, seriar sus entradas, enfocar sus dispositivos, evaluar sus resultados... En suma, nos encontramos aquí con un saber de tipo praxeológico que elabora un modelo con la preocupación permanente de ser coherente con lo que la teoría nos aporta sobre lo real, al mismo tiempo que nos permite tener acceso a él. El modelo praxeológico estructura la realidad y hace posible la acción, sugiriendo la lucidez ante el reduccionismo y, en consecuencia, la modestia y la apertura a la interpelación científica.[141]

Imaginemos pues que habéis escogido, hace un momento, como actividad de adquisición la n.° 1: «Leer los prólogos de dos obras de Víctor Hugo, *Cromwell* y *Hernani*». A todas luces, esta elección se basa

140. «La actividad (espontánea o evocada) sólo trabaja sobre dispositivos de neuronas y de conexiones que preexisten a la interacción con el mundo exterior», J.-P. Changeux, *L'homme neuronal*, col. «Pluriel», Favard, París, 1983, p. 304.

141. Sobre la cuestión del «modelo praxeológico», cf. M. Duchamp, «Pour une praxéologie», *Forum*, mayo-junio, 1986, pp. 1-48.

en una competencia literaria previa. Sabéis quién es Víctor Hugo, habéis oído decir que era un poeta romántico y disponéis de algunos recuerdos vagos sobre el hecho de que estos prólogos constituyen un poco los manifiestos del romanticismo... No recordáis su contenido pero os imagináis que os proporcionarán la información necesaria. Por otro lado, disponéis de un vocabulario lo suficientemente extenso y de ciertas informaciones de historia literaria para poder percibir en estos textos algunos de los giros esenciales... El clasicismo, la regla de las tres unidades..., os dicen algo. Todos estos conocimientos más o menos precisos los utilizaréis en vuestra actividad, pero para que ésta sea realmente una actividad de adquisición, es decir, que os permita apropiaros de algo nuevo, debéis utilizar capacidades muy precisas y ponerlas en juego con estos materiales; la capacidad de utilizar en estos textos todo lo que se refiere al estilo romántico propiamente dicho, pero en particular la capacidad para aislar una idea esencial, capacidad que se refiere, claro está, a la operación mental que hemos llamado «inducción». *Pero esta inducción podéis efectuarla de mil maneras... y es vuestra manera particular, la que os habéis construido a lo largo de vuestra historia, la que condiciona vuestra eficacia, a la que podemos llamar vuestra «estrategia».* Porque aislar una definición confrontando materiales puede llevarse a cabo de varias maneras: ¿vais a leer de un tirón los textos, a dar luego una hipótesis y volverlos a leer para comprobarla? ¿Vais a escribir sobre la marcha las características del estilo romántico que percibís y procederéis por reagrupamientos sucesivos? ¿Haréis un cuadro en forma de estrella situando los términos que encontréis en el texto más o menos lejos del centro? ¿Analizaréis un elemento que os parece decisivo y extraeréis de él, y solamente de él, una hipótesis? ¿Vais a trabajar solos o bien os resultará útil estar en situación de explicar a los demás qué habéis encontrado para poder hacerlo realmente vuestro? Las hipótesis son múltiples y cada uno sabe bien que la elección de una u otra estrategia no es indiferente de la calidad del resultado...[142]

Si el lector no estuviese todavía del todo convencido, podría sugerir a algunos colegas que a su vez escogieran una actividad de

142. Una experiencia realizada en formación de adultos sobre este ejercicio nos ha confirmado ampliamente este fenómeno de manera experimental.

adquisición dentro de la lista propuesta para confrontar unas elecciones con otras intentando justificar cada una de ellas; descubriría sin duda una gran heterogeneidad y se daría cuenta de que toda actividad requiere una u otra estrategia y por ello es que se escoge: así pues, quien elige leer numerosos pasajes de textos románticos recopilados en una sola colección es, a todas luces, alguien que procede todavía de manera inductiva, pero más bien forjándose una hipótesis a partir del o de los primeros textos y poniéndola a prueba en los siguientes, modificándola así hasta que parezca dar cuenta de todos. Quien escoge, en cambio, la lectura de una obra completa deberá sin duda utilizar una estrategia o donde la inducción se dará más bien a consecuencia de la búsqueda del significado del texto en su totalidad, intentando ir al meollo de lo que mueve a los personajes, comprendiendo o entreviendo aquí dónde se ubican sus intenciones, sus comportamientos y sus discursos; procederá menos por confrontación que por empatía, menos por ajustes progresivos que por búsqueda de sentido. Quien haya optado, a su vez, por la lectura y el resumen de un artículo de la *Encyclopedia Universalis*, pondrá en práctica, por su parte, otra forma de inducción: procederá por reducción, es decir, de hecho, mediante una serie de reagrupamientos y generalizaciones, intentará identificar un concepto que ya está formulado en el texto, centrándose en este punto y luego comprobando si se extiende en la totalidad de éste; no utilizando verdaderamente ni la confrontación ni la búsqueda de significado, procederá por desplazamientos de puntos de vista y observará, en cada uno de ellos, el campo que permite englobar. Y de este modo podríamos proseguir el análisis, mostrar que buscando ilustraciones para un texto se procede a una inducción por evocación, etc.[143] Para llevar a cabo una misma operación mental, existe pues una multitud de estrategias posibles, y la elección de una determinada actividad de adquisición facilitará o, por el contrario, hará muy difícil el uso por parte del sujeto de su estrategia particular.

143. Podemos encontrar una descripción interesante de los diferentes tipos de tratamiento de la información, y más especialmente de algunas estrategias de inducción, en los trabajos de C. Lamontagne; cf. «Vers une pratique d'apprentissage», *Pédagogiques*, 4 (1), otoño, 1983, Quebec, pp. 67-96, en especial pp. 82-85.

• *Si nos centramos ahora en el ejercicio que habéis escogido como actividad de evaluación*, es probable que, si sois docentes en la institución escolar, estéis fuertemente influenciados en la elección por vuestra representación de las expectativas institucionales y la proximidad de ciertas actividades con las tradicionales pruebas de examen... y sin duda vuestra elección es sabia, ya que tenéis la legítima preocupación de preparar a vuestros alumnos para los exámenes tal y como son en estos momentos y no como deberían ser. Pero en realidad, si volvemos a examinar las catorce actividades propuestas, descubrimos que casi la mitad de ellas son, a su manera, actividades de evaluación en la medida en que pueden demostrar el dominio del objetivo planteado. Es por eso que *hablaremos de actividad de evaluación cuando un determinado sujeto puede mostrar, realizándola, su interiorización con el objetivo*; es decir, cuando el sujeto no está obligado a recurrir a demasiados conocimientos periféricos ni a proceder a unos ejercicios intermedios de acuerdo con sus capacidades y desde su estrategia, cuyo resultado debería luego traducir para ponerlo en conformidad con la naturaleza de la prueba planteada. En efecto, una evaluación nunca es neutral y pone siempre en relación muchas más cosas que lo que simplemente se supone que mide. Redactar una síntesis, contestar a unas preguntas, discriminar, ilustrar, exponer ante unos colegas, son asimismo otras actividades que solicitan unas capacidades y unas estrategias particulares; si el sujeto no puede ponerlas en práctica fácilmente lo tendremos inmediatamente inmerso en la búsqueda de etapas sucesivas que le permitan acceder a ellas... Le pedimos que redacte y se encuentra más a gusto en la discriminación, debe entonces inventarse un ejercicio que requiera esta última y apoyarse en el resultado obtenido para empezar con la redacción. En realidad, el sujeto ha puesto en marcha aquí, con ocasión de una evaluación, un mecanismo de aprendizaje nuevo... esto está lejos de ser perjudicial ya que puede contribuir a ampliar su repertorio metodológico; pero en cambio, mezcla de manera inútil los géneros... y más vale separar muy claramente la evaluación de la explotación. Los alumnos, en particular los que manifiestan ciertas dificultades, ganan siempre en lo explícito.

• *Algunas palabras para acabar sobre la actividad de explotación.* El principio era sencillo: se trataba de escoger una actividad en donde,

apoyados en vuestras adquisiciones recientes, os poníais en marcha hacia otras nuevas. Porque un conocimiento no está verdaderamente asimilado si no se ha convertido él mismo en un instrumento para adquirir otro; entonces, y solamente entonces, podemos decir en el sentido más determinante que está integrado en la dinámica cognitiva del sujeto. ¿Y qué puede permitir adquirir un objetivo tan «escolar», un conocimiento tan limitado como el que se os planteaba? Basta con ponerlo en práctica en una nueva actividad para darse cuenta de ello; así, por ejemplo, saber qué es el estilo romántico y poner en marcha una actividad para exponer a un grupo de compañeros vuestra preferencia por un texto romántico frente a un texto clásico os obligará a *una estrategia particular en donde, teniendo como base unas capacidades ya dominadas, construiréis paso a paso y como de rebote una nueva capacidad*; sabéis construir un argumento por escrito y centrado en el objeto, pero tenéis dificultades en desarrollarlo mediante comparaciones y sobre todo en verbalizarlo ante los demás... os será necesario introducir una serie de mediaciones a fin de construir una especie de cadena que os conducirá hasta la actividad que os habéis propuesto: construiréis dos argumentos separados, uno a favor del romanticismo y otro en contra del clasicismo, y relacionaréis a ambos término por término; escribiréis íntegramente en primer lugar vuestro desarrollo para leerlo delante de un magnetófono, luego aligeraréis progresivamente vuestras notas, solicitaréis la ayuda de un oyente en quien tengáis confianza, y así sucesivamente hasta llegar a integrar la nueva capacidad. Claro, proponemos aquí un camino largo y a menudo será posible acortarlo. En todos los casos, sin embargo, el principio será el mismo: se dará, a partir de una competencia asimilada y de unas capacidades ya adquiridas, un desarrollo y una complicación, por superposición de una estrategia que desembocará en una nueva capacidad, susceptible por sí misma de dar lugar a nuevas estrategias, y así sucesivamente.

3. La elaboración de un «modelo individualizado de aprendizaje»

A partir de lo que acabamos de observar, podemos entonces afirmar que se da una «situación de aprendizaje» cuando un sujeto moviliza una o varias capacidades que hace entrar en interacción con sus

competencias. La actividad que despliega puede ser llamada «estrategia»; es una actividad personal, aleatoria a su propia historia; es asimismo una actividad finalizada mediante la cual se construyen nuevos saberes y nuevos «saber-hacer» integrando, mediante una serie de relaciones sucesivas, la dificultad con la costumbre, lo extraño con lo familiar, lo desconocido con lo conocido.[144] Este proceso es en sí mismo integrador, es decir, que una adquisición en el orden de las competencias o de las capacidades sirve como punto de referencia para desarrollar nuevas estrategias y permitir nuevas adquisiciones.

Simplificando todavía más esta definición y centrándonos en los elementos más importantes con el fin de hacerlos más fácilmente comprensibles para el docente, podemos considerar que *hay una situación de aprendizaje cuando nos apoyamos en una capacidad para permitir la adquisición de una competencia, o en una competencia para permitir la adquisición de una capacidad. Podemos entonces llamar «estrategia» a la actividad originaria que despliega el sujeto para realizar esta adquisición.* Pero insistimos en el hecho de que esta última definición simplifica las cosas al límite, que nunca se da capacidad o competencia por separado y que el hecho de disponer de un modelo práctico y fructífero para la didáctica no debe hacernos creer que se trata de una descripción psicológicamente satisfactoria.

4. Tres consecuencias a extraer de este modelo para la práctica docente

Sólo podemos enseñar basándonos en el sujeto, en sus adquisiciones anteriores, en las estrategias que le resultan familiares. La enseñanza es estéril si no elabora situaciones de aprendizaje en donde el alumno pueda realizar una elaboración activa, es decir, una integración de nuevos datos en su estructura cognitiva. Nada se puede adquirir sin que el aprendiz lo articule con lo que ya sabe. Nada puede ser adquirido evitando o neutralizando su estrategia.

144. La estrategia es pues la manera como un sujeto «negocia» una situación-problema, es decir, cómo pone en juego las consignas acerca de los materiales que se le han proporcionado.

• *La acción didáctica debe, en este sentido, esforzarse por hacer surgir la información que favorezca esa articulación.* Esta información puede llegarle de dos maneras. En primer lugar, está formada por datos referentes a las capacidades y competencias dominadas por el sujeto: es lo que se obtiene de la evaluación diagnóstica realizada antes del aprendizaje, hace referencia a los «prerrequisitos estructurales» (naturaleza y nivel de las capacidades dominadas), o a los «prerrequisitos funcionales» (naturaleza de los conocimientos y nivel alcanzado en las representaciones). Es verdad que estos datos, en cierto modo, son siempre meras hipótesis en la medida en que la elección de los indicadores que los recogen es más o menos arbitraria y selecciona siempre, lo hemos visto, otros criterios y no sólo los que anuncia explícitamente. Es por esto que la evaluación diagnóstica debe ser completada por la evaluación en situación, por la observación del aprendizaje en momento y de las estrategias utilizadas y efectos producidos; es lo que llamamos acertadamente la evaluación formativa. Este tipo de evaluación no anticipa la acción –no en mayor medida la del alumno que la del maestro– sino que la regula...

Para que esto se produzca, es asimismo necesario que los dispositivos elaborados no bloqueen el surgimiento de la información. Sin embargo, a veces preferimos ciertas seguridades a ciertas informaciones: si dejásemos a nuestros alumnos libres para salir de clase cuando se aburren, tendríamos a nuestro alcance una información muy valiosa para poder regular nuestra enseñanza.[145] Y existen maneras mucho más sutiles para amordazar la información: «¿queréis que los niños se callen? –dice F. Oury– nada más sencillo: ¡dadles la palabra!» Porque es verdad que hay una manera de «hacer hablar» que impide que salga toda información, como hay una manera de hablar a una clase estando al acecho de las reacciones que uno mismo despierta, de las miradas y de los gestos que proporcionarán una clave, un punto de apoyo sobre el cual se podrá articular un aprendizaje. Pero lo más sencillo –y sin embargo lo más difícil de obtener en tanto contradice nuestra representación de la enseñanza– es organizar la clase para que los alumnos trabajen en ella a fin de dedicar toda su atención en localizar sobre qué y cómo se podrán engranar

145. Tomo este ejemplo de Guy Berger que lo cita de buen grado para ilustrar el lugar de la información en la aproximación sistémica.

las nuevas adquisiciones... Y, en todos los casos, no resultaría excesivo decir que «una buena didáctica» se reconoce en resumidas cuentas y en primer lugar por este criterio: «¿puedo, procediendo de este modo, recoger suficiente información para alimentar y regular mi actividad de enseñanza?»

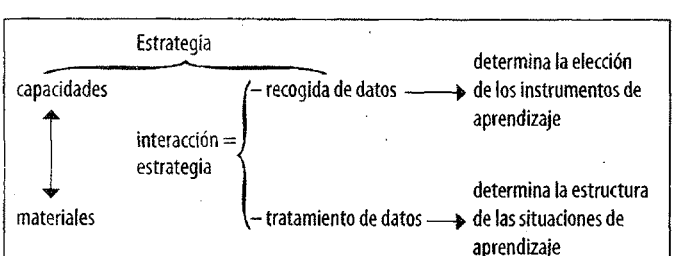
• *La acción didáctica, si solamente puede partir del sujeto tal y como es, debe proponerse como finalidad enriquecer sus competencias y sus capacidades, y permitirle experimentar nuevas estrategias.* Todos convendrán con facilidad en que la enseñanza debe esforzarse por hacer adquirir conocimientos a los alumnos, pero podríamos temer que una toma en consideración demasiado sistemática de las capacidades y de las estrategias pueda conducir a la utilización de procedimientos de adquisición de un modo estrictamente acorde con las «posibilidades» del sujeto. Quizás efectiva en el ámbito de los saberes escolares, esta manera de proceder conduciría al bloqueo y segregaría procedimientos de intolerancia muy peligrosos. En este sentido, la acción didáctica debe enriquecer el repertorio metodológico de los sujetos apoyándose en las competencias adquiridas para explorar nuevas estrategias y construir nuevas capacidades. Lo que se podría alcanzar a través de un camino bien conocido podría permitir explorar nuevos itinerarios y adquirir nuevas capacidades. De este modo, podemos concluir sin temer a la paradoja: la estrategia de un sujeto es inevitable y sin embargo debe ser superada. Pero sólo logrará hacerse, si, en un primer momento, se la ha respetado.

5. Perfil de las delimitaciones de la noción de «estrategia de aprendizaje»

Si las pruebas de evaluación permiten al docente identificar que un sujeto domina una competencia o una capacidad, en rigor, nunca deberían permitir afirmar que no está preparado, un fracaso puede ser siempre atribuido a factores periféricos que nunca son totalmente elucidados.[146] La estrategia, en cambio, en la medida en que repre-

146. He propuesto una clasificación de estos «factores periféricos» en cuatro categorías: instrumentos, estructura, materiales, inserción psicosocial de la eva-

senta *el aprendizaje en el acto,* puede ser descrita como una serie de operaciones cuyos comportamientos efectivos la ponen de manifiesto –por lo menos a nivel parcial– paso a paso; puede incluso, bajo ciertas condiciones,[147] ser aprehendida por la introspección como lo recomienda A. de la Garanderie. En ambos casos, lo que precisamente caracteriza a una estrategia, lo que la hace observable, es que no es un «estado» sino un «proceso». Representa el conjunto de las operaciones realizadas por un sujeto con objeto de conseguir un aprendizaje estabilizado. Estas operaciones ponen en juego capacidades que entran en interacción con competencias, las primeras y las últimas se estructuran recíprocamente en esta interacción. En el ámbito de las modalidades, y para describir este fenómeno, podemos considerar que una estrategia de aprendizaje incluye operaciones de *recogida de datos* y de *tratamiento de datos*; pero no podemos separar, ni cronológicamente ni de manera lógica, ambas fases en la medida en que tampoco aquí pueden existir la una sin la otra. Sin embargo, esta diferenciación puede resultar fructífera en el terreno didáctico, y en particular dentro de una perspectiva de diferenciación, la recogida nos remite al apartado de los mejor instrumentos de aprendizaje (tipos de evocación movilizadas, tipos de apoyos...) y el tratamiento nos remite al capítulo sobre los procedimientos (sectorial o global, dirigido o no dirigido, refiriéndose a la interacción social o no, etc.), o sea, sobre la estructuración de la situación de aprendizaje.



luación (cf. P. Meirieu, «Pédagogie et évaluation différenciées», *L'évaluation en questions*, ESF, París, 1987.

147. No sabría aquí si remitirme al consejo de P. Valery: «Hay que entrar en sí mismo armado hasta los dientes». (*M. Teste.*)

6. De cómo cada sujeto elabora sus propias estrategias de aprendizaje

No es evidente que la didáctica tenga que llevar a cuestas sistemáticamente la pregunta «¿por qué?», y podemos aceptar perfectamente la idea de que la toma en consideración de los sujetos reales y de sus estrategias puede actuar como atolladero en lo que se refiere a las causas que explican su elección; sin duda también, en la práctica de la clase, habría algún riesgo al conducir una investigación sistemática sobre estas causas, al mismo tiempo porque podría parecer inquisitoria y también porque presentaría el riesgo de fijar al individuo en una estrategia determinada con el pretexto de que se correspondería con su historia... Sin embargo, ya hemos visto –y nunca insistiremos lo suficiente– que si bien hay que respetar la estrategia de un sujeto también hay que ayudarle a superarla.

Una vez planteadas estas precauciones, interroguémonos de todos modos –sin excluir *a priori* un efecto positivo de esta interrogación sobre la investigación didáctica– sobre la manera que tiene un sujeto de elaborar sus propias estrategias... Ya hemos insistido en la importancia de los puntos de referencia cognitivos: éstos constituyen, a todas luces, un primer conjunto de variables que determinan la elaboración de una estrategia.

Un segundo conjunto de variables incluye todo lo que procede de la historia psicoafectiva del sujeto; porque resulta incuestionable que ciertos procedimientos –todos probablemente–, de manera bastante independiente de su sustrato cognitivo y de su eficacia previsible en este ámbito, resulten agrupados de acuerdo con toda una vivencia personal que los hace aparecer como más o menos deseables. Es en este registro donde hay que situar los fenómenos de identificación cuya importancia cotidiana pone en evidencia que movilizan poderosamente al sujeto y le permiten no hacer caso omiso del sustrato cognitivo sino ir mucho más deprisa en su enriquecimiento; el sujeto proyecta en el futuro una imagen de sí mismo transformada en base al modelo de aquél con quien se identifica y puede, luego, entre esta anticipación y su estado presente, establecer vínculos con mayor facilidad... La identificación produce, en cierto modo, un ahorro de tiempo, incluso de procedimientos, sin por eso modificar la naturaleza en sí del proceso. Evidentemente este aspecto, dinamizado, puede invertirse y transformarse en factor de resistencia, incluso de

inhibición, en relación con ciertas estrategias. Finalmente, no hay que olvidar, en este ámbito, toda una serie de fenómenos aparentemente anecdóticos y que valorizan o desvalorizan una determinada actividad en función de ciertos acontecimientos anteriores, a menudo olvidados por el sujeto, que se han relacionado con satisfacciones o frustraciones afectivas.

Un tercer conjunto de variables que no podemos ignorar atañe a los determinantes socioculturales en la adopción de una estrategia de aprendizaje. Ninguna estrategia es socialmente neutral ya que cada una hace referencia a diferentes usos en función de los entornos de origen y está afectada por una plusvalía social específica que los individuos muy raramente dejan de percibir. Así, L. Cador describe muy acertadamente cómo el obrero y el estudiante, ante una misma máquina, se aproximan a ella de manera totalmente diferente: «El primero busca antes que nada información en el contacto con el objeto, el segundo se centra en la señal que lo simboliza, el resumen, lo reducido».[148] De este modo, podríamos demostrar cómo las estrategias globalizantes, que dominan hoy en día en la enseñanza de las lenguas vivas donde la percepción del significado de la frase puede eximir de la comprensión exacta de ciertas palabras, resultan útiles para los individuos acostumbrados a ir de lo general a lo particular y no a la inversa: es decir, para los que proceden de un entorno sociocultural en donde se manipula «de manera natural» la abstracción. Próximo a las argumentaciones lingüísticas legítimas, el fenómeno se da en la realidad y no puede ser ignorado por parte de los docentes.[149]

Vemos, pues, cómo una estrategia de aprendizaje se forma de manera compleja y hace intervenir variables de muy diferente orden. Y, de ahora en adelante, se impone una conclusión: la práctica didáctica deberá esforzarse por hacer variar las estrategias de enseñanza de manera que los sujetos puedan utilizar su propia estrategia de aprendizaje.

148. L. Cador, *Etudiant ou apprenti*, PUF, París, 1982, p. 47.

149. Ha sido destacado de nuevo, recientemente por J. Foucambert, *L'école de Jules Ferry...*, Retz, París 1986 (en particular pp. 85 y ss.)

7. Las reglas para un buen uso didáctico de la noción de «estrategia de aprendizaje»

Cuando hemos dicho que la didáctica debe «adaptarse» a las estrategias de aprendizaje de los alumnos en la clase no hemos dicho cómo... Y dos hipótesis se presentan de golpe: *o bien se decide deducir los dispositivos didácticos de la observación psicológica, o bien afirmamos la autonomía de la inventiva didáctica y hacemos intervenir informaciones psicológicas como indicadores de pertinencia de esta inventiva.*

Sin embargo, la primera hipótesis no nos parece sostenible por varias razones. En primer lugar, como muy bien demuestra G. Avanzini, no vamos nunca de la psicología a la pedagogía sino de una pedagogía escogida en función de las finalidades implícitas o explícitas y de oportunidades metodológicas a una psicología elegida entre muchas otras –la psicología experimental, clínica, genética, social, diferencial...– y solicitada para acreditar *a posteriori* las elecciones anteriores.[150]

Por otra parte si disponemos de numerosas investigaciones referentes a los «estilos cognitivos»,[151] vemos difícil, debido justamente a esta misma multiplicidad, cómo hacerlas operativas. Cada una ofrece, en efecto, un cuadro de lectura que propone reducir las estrategias de aprendizaje a dos estilos que se presentan como dos polos dominantes, unificadores de conductas (tolerancia/intolerancia a la incertidumbre, dependencia/independencia en relación al sector, rigidez/flexibilidad, reflexión/impulsividad, etc.). Ciertamente, existen propuestas que se recortan y pueden ser reagrupadas; ciertas tipologías, como la de dependencia/independencia en relación con el sector, pueden aparecer parcialmente unificadoras... Pero no es posible, de momento, combinarlas todas para llegar a una tipología satisfactoria de las estrategias de aprendizaje... Con más motivo porque «la costumbre de definir la dimensión por sus polos no debe indicar que estamos en presencia de tipos»,[152] y que hay que

150. «Psychologie et pédagogie», col. Sciencies de l'Éducation, n.º 4, CRDP de Estrasburgo, 1987.

151. La obra más notable sobre este tema es la de M. Huteau, *Les conceptions cognitives de la personnalité*, PUF, Paris, 1985.

152. *Ibid.*, p. 189.

considerar una multiplicidad de intermediarios entre ambos polos. Una vez que tenemos todo en orden, finalmente, parece razonable decir que, si pudiésemos combinar la totalidad de las características descubiertas o por descubrir, deberíamos desembocar en una tipología que presente más o menos la misma cantidad de estrategias de aprendizaje que de individuos en el mundo... ¡Suficiente como para desconcertar al docente!

Finalmente y sobre todo, como subraya F. Smith, «si la manera que tienen de comportarse los individuos en *situaciones parecidas* no parece cambiar mucho en el tiempo, es difícil prever qué estilo cognitivo utilizarán en *situaciones diferentes*».[153] Porque lo que caracteriza a la mayoría de las investigaciones psicológicas es el hecho de que hacen abstracción de las situaciones en las cuales están situados los sujetos; en su búsqueda de invariabilidad, y en reacción contra el posicionamiento behaviorista que niega la especificidad del sujeto y considera los aprendizajes como totalmente determinados por los estímulos de los cuales es objeto, buscan aislar las «variables-sujeto», independientemente de la actividad didáctica desplegada por el maestro. Sin embargo, lo que importa en la clase no es tanto la estrategia en sí misma del sujeto como la que puede resultarle útil aquí y ahora, en una situación desarrollada: porque aquello sobre lo que puede actuar el maestro se da precisamente en esta situación; lo que está en su poder es la organización didáctica de la clase. Y ésta no puede deducirse de observaciones psicológicas que pretenden, justamente de manera metódica, neutralizar los efectos. Hay que aceptar pues, la existencia de una ruptura entre la psicología y la didáctica: la segunda no puede deducirse de la primera mecánicamente, es de otro orden, hace referencia a la inventiva del maestro que únicamente pretende regular una información que los criterios psicológicos permiten aprehender mejor.

Adaptar la enseñanza a las estrategias de aprendizaje de los alumnos no es, pues, deducir sistemáticamente la primera de éstas últimas. Es buscar lo que se puede cambiar de la propia enseñanza, cómo podemos negociar situación-problema, agilizar la propia programación didáctica, organizar sus propios «cuadros de propuestas y ayudas». A partir de estos elementos, sobre los que ejercemos po-

153. F. Smith, *La compréhension et l'apprentissage*, H.R.W., Montreal, 1975, p. 205.

der, ponemos en marcha la acción y observamos los efectos: para efectuar estas observaciones, unas hipótesis se hacen entonces útiles y podemos efectivamente buscarlas en los trabajos de los psicólogos. A partir de esta observación, modificamos, ajustamos, aconsejamos a los alumnos, podemos practicar una ayuda individualizada. *Si tuviésemos que definir, con una fórmula, las actitudes didácticas fundamentales de la diferenciación pedagógica diríamos: el maestro propone, observa y regula las actividades del alumno.*

8. Algunas indicaciones concretas para la práctica de la clase

Imaginemos entonces que el maestro ha llevado a cabo una planificación didáctica estricta: ha identificado el objetivo-núcleo y planteado la situación-problema; ésta se construye a partir del análisis de la operación mental a realizar y de los materiales a poner en práctica que se han preparado. ¿Cómo organizar, entonces, la actividad de los alumnos de manera que se puedan tener en cuenta sus estrategias de aprendizaje? Dos fórmulas son posibles: ya las hemos presentado en otro momento llamándolas «diferenciación sucesiva» y «diferenciación simultánea».[154] La primera es la que A. de Peretti llama «pedagogía variada»:[155] el maestro posee el dominio de toda su clase pero se esfuerza por hacer variar sucesivamente las situaciones así como los instrumentos; en la segunda, el maestro propone diferentes actividades que se distribuyen entre los alumnos o bien ellos mismos escogen las que les parezcan que servirán para alcanzar el objetivo fijado; es aquí donde el método del «cuadro de sugerencias y de ayudas» adquiere pleno sentido... Señalemos que la alternancia entre estas dos formas de diferenciación representa por sí misma una riqueza, una especie de diferenciación de la diferenciación que sólo puede beneficiar a los alumnos.

• En el caso de una diferenciación sucesiva, la variación de las propuestas didácticas puede regularse en el transcurso de una sim-

154. Cf. *L'École, mode d'emploi*, *op. cit.*, pp. 140-144.

155. Cf. A. de Peretti, «Organisation de l'enseignement et structurations différenciées des groupements d'éléves», *Cahiers pédagogiques*, n.os 244-245, mayo-junio, 1986, pp. 6-16.

ple observación centrada en las reacciones de la clase o, mejor todavía, mediante unas breves pruebas de evaluación formativa (una frase a completar, un esquema a reproducir, una breve manipulación, etc.) que del nivel de convergencia de la estrategia de enseñanza utilizada con las estrategias de aprendizaje de los alumnos; si la disparidad es demasiado grande para la mayoría de la clase, la diferenciación sucesiva deberá entonces ceder su sitio a una fase de diferenciación simultánea. Pero podemos también regular la diferenciación sucesiva *a posteriori*, o bien mediante la institución de pausas metodológicas en donde los alumnos, en pequeños grupos o toda la clase, se interroguen acerca de la eficacia para cada uno de ellos de una determinado instrumento o de una determinada organización del aprendizaje, o bien mediante charlas personales con el alumno para quien los cuadros propuestos pueden servir de puntos de apoyo o de cuadro de análisis.

• En el caso de una diferenciación simultánea, el problema es un poco más complejo en la medida en que primero es necesario resolver la cuestión de la distribución de los alumnos entre las diferentes actividades propuestas. Ésta puede realizarse de tres formas:

- mediante un *diagnóstico previo*: el profesor habrá obtenido por evaluaciones anteriores, charlas, observaciones del alumno en el trabajo, suficiente información como para proponerle un tipo de actividades en función de lo que conoce de su propia estrategia;
- mediante «*orientación por ensayo*»:[156] se hacen varias propuestas al alumno entre las que escoge libremente; con ocasión del examen de los resultados de la evaluación, se procede a los reajustes necesarios.
- por *eliminaciones sucesivas*: se propone una estrategia para todos; para los que manifiestan dificultades, se propone otra y así sucesivamente...

Una vez puesta en marcha esta repartición, podemos entonces utilizar procedimientos de regulación durante la secuencia, esto será fácil ya que el maestro se encuentra disponible para esta tarea;

156. Cf. A. Bonboir y otros, *Une pédagogie pour demain*, PUF, París, 1974.

estando atento a los alumnos cuando trabajan, observándolos e interrogándolos, puede introducir útilmente un ejercicio intermedio, interesarse por una capacidad o por una competencia que podrá servir de punto de apoyo. Podemos, asimismo utilizar procedimientos de regulación *a posteriori*, en particular examinando los resultados obtenidos en la evaluación y las estrategias utilizadas para prepararla; un cuestionario, una charla, una discusión en pequeños grupos podrán entonces resultar de gran utilidad.

En resumen, y en todos los casos, será posible apoyarse en los cuadros siguientes,[157] pero con la condición de hacerlo de manera flexible; éstos pueden, en efecto, ser útiles para enriquecer el repertorio metodológico del maestro al mismo tiempo que le proporcionan unos indicadores de pertinencia de sus elecciones. Para cada sector de diferenciación, hemos indicado en la columna de la derecha lo que podemos hacer variar en la actividad didáctica y en la columna de la izquierda las estrategias dominantes a solicitar (caracterizadas aquí por sus polos). El maestro podrá entonces, en función de sus oportunidades, utilizar los cuadros en un sentido o en otro... Podrá, pues, por un lado, pasar revista a su práctica didáctica, localizar sus opciones implícitas e introducir nuevos métodos; observará de este modo que, a su pesar, utiliza preferentemente, por ejemplo, evocaciones visuales, una aproximación global a los saberes y a las situaciones poco dirigidas que no intervienen para nada en la implicación afectiva de los sujetos... Será posible entonces introducir variedad en sus métodos, utilizando más a menudo, de manera sistemática, evocaciones verbales o de manipulación, utilizando aproximaciones por elementos, más dirigidas y articuladas en las vivencias de los alumnos. No es que estas fórmulas sean, por sí mismas, mejores que las primeras, sino que pueden mitigar oportunamente sus efectos nocivos si, y únicamente si, somos capaces, por otro lado, de recoger las informaciones sobre lo que producen y sobre los alumnos a quienes favorecen. Pero esta recopilación de información da por supuesto que disponemos de hipótesis acerca del funcionamiento cognitivo de los sujetos con el fin de comprender

157. No hemos podido, por falta de espacio, indicar ni las referencias a trabajos que puedan ilustrar las estrategias propuestas ni nuestras propias investigaciones sobre el tema.

sus reacciones. Estas son las hipótesis que proporciona la parte izquierda de los cuadros; gracias a ellas, el maestro podrá regular sus propuestas y ajustarlas progresivamente, aunque nunca totalmente –y es sin duda preferible–, a las necesidades de los alumnos.

Podremos, por otro lado, utilizar los mismos cuadros a modo de instrumentos para ayudar en la observación, en el diagnóstico de los alumnos, el de sus dificultades y de sus recursos. Evidentemente, resultará imposible situar uno por uno en cada uno de los sectores, sino más bien se los emplazará, en función de los ejercicios y de las oportunidades de programa, en uno o en otro. Podremos, de este modo, comprender mejor cómo trabaja un alumno, analizar junto a él las estrategias que utiliza para llevar a cabo una determinada tarea, de manera que las propuestas que se le hagan resulten más «acordes» con su propio funcionamiento intelectual. Contrariamente a las inquietudes que alimentan ciertos docentes, no hay nada aquí que se parezca a una investigación de tipo psicoterapéutico; se trata de que el alumno, con la ayuda del maestro, movilice la génesis de sus propias adquisiciones, se haga verdadero epistemólogo de sus propios conocimientos para inventar, junto al maestro, nuevos procedimientos con el propósito de adquirirlos. No digamos ahora que la tarea es demasiado compleja; quien ha tenido la suerte de entretenerse con alumnos de jardín de infancia estudiando la estrategia que cada uno utiliza para aprender a ponerse el abrigo, sabe hasta qué punto podemos conseguir una increíble lucidez, siempre que esto se inserte en una relación de confianza en donde sin embargo el maestro no renuncia a ninguno de sus objetivos. Una relación, un objetivo, una estrategia... el aprendizaje sin duda se encuentra en el centro del triángulo.

SECTOR DE DIFERENCIACIÓN N.º 1: Instrumentos de aprendizaje

OBJETO DE LA DIFERENCIACIÓN METODOLÓGICA	ESTRATEGIAS DOMINANTES A SOLICITAR
Verbalización previa o mediación sistemática a través de la escritura.	**Apoyo verbal:** el individuo debe «hablar» una explicación, una demostración, antes de poder pasar a la escritura.
	Apoyo escrito: el individuo debe escribir antes de verbalizar, de explicar al otro.
Movilización de las evocaciones verbales o movilización de las evocaciones visuales.	**Estrategia visual:** el individuo aprehende los objetos mediante las representaciones visuales que tiene de ellos.
	Estrategia auditiva: el individuo aprehende los objetos mediante las representaciones auditivas que se hace de ellos.
Contacto de manipulación previo o aprehensión mediante el signo.	**Estrategia de contacto:** el individuo va directamente al objeto, lo palpa, lo desmonta, se lo apropia mediante una manipulación.
	Estrategia de representación: el individuo va al objeto mediante «el signo», abstrae lo que lo representa o da una imagen simbólica; aplaza la manipulación.

SECTOR DE DIFERENCIACIÓN N.º 2: Procedimientos de aprendizaje

OBJETO DE LA DIFERENCIACIÓN METODOLÓGICA	ESTRATEGIAS DOMINANTES A SOLICITAR
Presentación previa de todos los elementos o proposición previa de la estructura.	**Aproximación sectorial:** el individuo aprehende cada elemento por separado (palabra, frase, noción, concepto…), a menudo de manera discontinua, y efectúa reagrupamientos para construir un conjunto mediante combinaciones.
	Aproximación global: el individuo comprende primero una estructura para situar casos particulares; la mayoría de las veces, esta estructura es aprehendida de manera aproximada, y debe luego ser perfeccionada introduciendo sistemáticamente cada elemento.
Estudio para un elemento significativo o confrontaciones sucesivas de elementos.	**Comprensión mediante el significado:** el individuo se centra en un elemento determinado o en un problema entre varios, del cual intenta comprender el sentido o percibir los principios de organización. Procede luego a una extensión a los otros elementos.
	Comprensión mediante confrontación: el individuo examina varios elementos y saca de sus sucesivas confrontaciones unas hipótesis cada vez más perfeccionadas acerca del principio que las dirige o el concepto que permite comprenderlas.
Funcionamiento mediante disyuntivas o búsqueda de los intermediarios.	**Apoyo sobre las oposiciones:** el individuo tiende a apropiarse de las nociones acentuando sus rasgos distintivos; sólo define bien una idea imaginando su contraria; le gustan las listas de oposición binarias.
	Apoyo sobre las relaciones: el individuo es sensible a las situaciones intermedias a partir del momento en que se le propone una distinción; tiende a matizar, a transformar el todo o nada en una gradación.

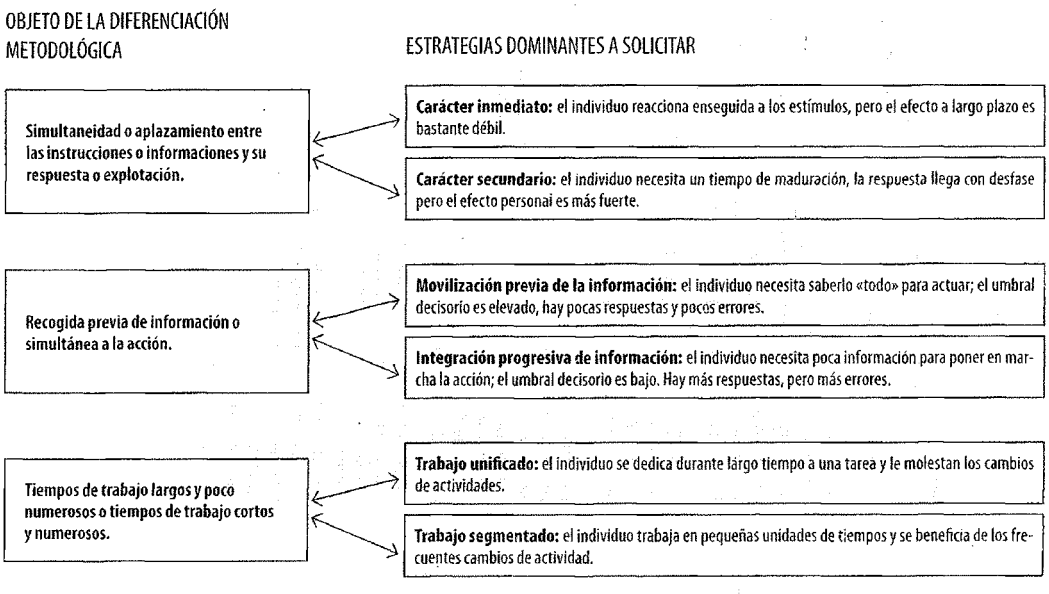
SECTOR DE DIFERENCIACIÓN N.º 3: Grado de intervención directiva en la ejecución de una tarea

OBJETO DE LA DIFERENCIACIÓN METODOLÓGICA	ESTRATEGIAS DOMINANTES A SOLICITAR
Explicitación de los objetivos y de las etapas o descubrimiento por parte del alumno de los objetivos y de las etapas.	**Intolerancia a la incertidumbre:** el individuo debe saber precisamente cuáles son los objetivos y los comportamientos que se esperan de él.
	Tolerancia a la incertidumbre: el individuo debe descubrir él mismo los objetivos, formulando y comprobando sucesivas hipótesis.
Instrumentos de regulación impuestos durante el trabajo o libertad otorgada al sujeto o al grupo.	**Necesidad de regulación:** el individuo necesita mecanismos de ayuda y se beneficia de situaciones que proporcionan un alto grado de direccionalidad (fichas, didácticos, etc.).
	Necesidad de independencia: el individuo progresa más fácilmente si le dejamos proseguir su camino libremente sin interrumpir su avance mediante ayudas.
Correcciones parciales y frecuentes o aplazamiento de la corrección global.	**Sujeto reflexivo:** el individuo progresa paso a paso comprobando la exactitud de los resultados en las diferentes etapas.
	Sujeto impulsivo: el individuo da un primer salto que critica y retoca, comete errores que sólo rectifica más tarde.

SECTOR DE DIFERENCIACIÓN N.º 4: Inserción socioafectiva

OBJETO DE LA DIFERENCIACIÓN METODOLÓGICA	ESTRATEGIAS DOMINANTES A SOLICITAR
Implicación en relación con la historia personal del sujeto o distanciamiento del objeto de aprendizaje en relación con esta historia.	**Implicación:** el individuo es sensible a la dependencia relacional, al anclaje en su pasado, etc.
	Distanciamiento: el individuo intelectualiza, separa del contexto, utiliza el placer de la organización, de la estructura.
Confrontación entre colegas necesaria o elaboración individual requerida.	**Dependencia en relación con la interacción social:** el individuo necesita confrontar regularmente sus respuestas y sus trabajos con el punto de vista ajeno para avanzar.
	Independencia en relación con la interacción social: el individuo necesita trabajar solo, aislarse; percibe el contacto con los demás como desestabilizador de su reflexión personal.
Apoyo en conocimientos anteriores de la especialidad o referencia a conocimientos adquiridos en otros marcos o en otras disciplinas.	**Convergencia:** el individuo moviliza informaciones pertenecientes al sector considerado.
	Divergencia: el individuo moviliza informaciones pertenecientes a diferentes sectores.

SECTOR DE DIFERENCIACIÓN N.º 5: Gestión del tiempo



Hay que desconfiar de las tipologías; los docentes van en su busca, sobre todo si les van a permitir clasificar a sus alumnos, lo cual, a todas luces, puede desviarles de la preocupación de hacerlos progresar y al mismo tiempo les proporcionan una garantía científica susceptible de devaluar su impronta.[158] Es por este motivo que sólo he proporcionado los cuadros anteriores rodeados de miles de reservas... Y si el término no implicase otras significaciones, me hubiese gustado llamar a estos cuadros «escalas», buscando señalar de esta forma que se trata más bien de instrumentos de análisis y sobre todo de progresión, y no de una ocasión para encerrar en ellas individuos condenados a reproducir una imagen de sí mismos que los expertos habrían establecido definitivamente.

Porque considerar las estrategias de aprendizaje de los alumnos sólo podría ser una nueva y refinada fórmula de adiestramiento, si no estuviese acompañada, o mejor, si no fuese ella misma, constitutivamente, el reconocimiento de un sujeto... si no fuese esto una atención a lo que J. Oury llama el «ritmo»,[159] en el sentido etimológico del término, es decir, la «puesta a punto», esa operación extraña de donde surge una persona, en donde se define y al mismo tiempo se supera, de manera indisociable.

158. Las tipologías caracteriológicas de todo tipo gozan siempre de mucho éxito entre los docentes... Una de las más curiosas ha sido establecida por A. Ferrière, gran teórico de la «Escuela viva» y que no ha dudado en movilizar la astrología para definir los tipos psicológicos (cf. *Vers une classification naturelle des types psychologiques*, Éd. des Cahiers Astrologiques, Niza, 1943).

159. J. Oury, en C. Pochet y otros, *L'année dermière, j'étais mort...*, p. 177.

APRENDER
CUADRO N.º 7 – EXPLORACIÓN

Este cuadro no es exhaustivo y no pretende cubrir todo el abanico metodológico del que dispone el maestro en su clase. Es de todas formas suficientemente consistente como para parecer a algunos desmovilizador: ¡el que quiera hacerlo todo se resignará finalmente, ante la dificultad de la tarea, a no hacer nada! Se trata simplemente de proporcionar aquí una «caja de ideas» que el maestro utilizará y enriquecerá preparando sus clases; puede entonces permitirle, con ocasión de un objetivo, variar progresivamente sus propuestas metodológicas.

Este cuadro es indisociable del cuadro siguiente (n.º 8: «regulación») en la medida en que la variación didáctica que permite introducir debe ser regulada permanentemente en función de la observación de sus efectos. Es la asociación de ambos cuadros lo que pone verdaderamente al docente en situación de investigar y actuar pedagógicamente.

Para alcanzar el objetivo que pretendo y hacer realizar la operación mental que éste requiere, es posible...	
en los ámbitos siguientes	**utilizar estos métodos...**
1. Los instrumentos a movilizar	– explicaciones dialogadas organizadas en preguntas y respuestas orales, verbalizaciones sistemáticas que preceden a los trabajos de escritura; – introducción de un tiempo de escritura personal, respuestas a preguntas escritas, redacción de borradores antes de la toma de palabra; – cuadros o esquemas que permitan visualizar la estructura del objeto estudiado; – informes colectivos sobre el modo de exposición; – ilustraciones visuales que permitan representar concretamente aquello que se está tratando (diapositivas, películas, fotos...); – ilustraciones sonoras para «ponerse en el ambiente»; – lectura personal de los documentos; – escucha individual de un informe o de una conferencia; – experiencias, creaciones varias; – manipulaciones (recortes, rompecabezas...); – mimo, representación gestual; – codificación simbólica; – sistemas de programación, fichas individuales de trabajo, etc.
2. Los procedimientos a proponer	– aproximación lenta y progresiva, elemento por elemento; uso de estructuras «en árbol»; – inmersión en la pregunta o en el problema sin preparación previa; preguntas abiertas o muy amplias; – estudio en profundidad de un elemento que refracte una problemática más amplia; – estudio por confrontación de elementos varios con introducción de contraejemplos; – utilización de oposiciones binarias, de conceptualizaciones duras y muy discriminantes; apoyo en las contradicciones; organización de «proceso»; – utilización de graduaciones, búsqueda de transiciones, de explicaciones por deslizamientos o desplazamientos; trabajo sobre los matices; organización de «conciliaciones».

3. El grado de direccionalidad (o de conducción) a establecer	– exposición muy detallada de los objetivos, etapa por etapa; – descubrimiento por el propio alumno, *a posteriori*, del objetivo propuesto; confrontación de las hipótesis del alumno con el proyecto del docente; – propuesta estructurada de un plan de trabajo individual muy preciso; utilización muy rigurosa de un manual; – presentación de un proyecto global y libertad de iniciativa en lo que se refiere a la organización del trabajo; utilización flexible de documentos procedentes de manuales y múltiples fuentes; – comprobaciones regulares; interrupciones del trabajo en cada etapa para proceder a evaluaciones parciales a fin de establecer las ayudas requeridas; revisiones frecuentes y acumulativas; – comprobaciones tardías de los resultados globales; ayudas más generales referentes a la globalidad del aprendizaje; revisiones espaciadas pero sistemáticas.
4. Los tipos de inserción socioafectiva a sugerir	– evocación de anécdotas personales en relación con la cuestión estudiada; juegos de rol y creación de situaciones que impliquen al alumno; relaciones del aprendizaje con la experiencia del alumno y búsqueda de reacciones personales (adhesión, objeciones, preguntas, reservas...). – rodeo por la historia, utilización de juegos con reglas poco implicadores; trabajo sobre la estética y el empleo de los elementos, transposición bajo la forma de cuadros; – alternancia de trabajo personal y de confrontación en pequeños grupos; establecimiento de estructuras de intercambios; es interesante favorecer la discusión sistemática de los puntos de vista y la búsqueda del apoyo de los demás; – respeto del trabajo personal y del silencio; posibilidad del alumno de aislarse física, intelectual y afectivamente; – inserción de las nuevas aportaciones en conocimientos anteriores sobre la asignatura; relaciones regulares y tranquilizadores con lo que ya se sabe; globalización sistemática de las adquisiciones; – trabajo interdisciplinario, búsqueda de analogías, enlaces, transferencias posibles de una noción a otro campo.
5. La gestión del tiempo a organizar	– interpelación del alumno para que reaccione enseguida ante una instrucción, que haga un ejercicio durante la explicación para fijar lo esencial; – aplazamiento de la ejecución de una consigna para dejar tiempo a la evocación y la apropiación; – recogida sistemática de información antes de actuar: creación de informes documentados, relación con todas las adquisiciones anteriores, comprobación de lo que se dispone, de todos los datos (uso de *check-lists* previas); – actuación rápida y búsqueda de informaciones en función de las dificultades (uso de listas de ayudas); – secuencias de trabajo largas; con el mismo método, sobre el mismo objetivo; – secuencias de trabajo breves, alternando métodos y/u objetivos.

APRENDER
CUADRO N.º 8 – REGULACIÓN

Este cuadro es una ficha metodológica que podrá ser utilizada por el docente para ayudarse en la observación del alumno y recoger información referente a cómo trabaja mejor; esto permitirá diferenciar, incluso modesta o parcialmente, las propuestas didácticas. Además, podremos apoyarnos útilmente en este cuadro para dirigir encuentros metodológicos con el fin de ayudar al alumno a identificar las condiciones de su éxito y a explorar situaciones nuevas. Finalmente, será posible usarlo como un medio de diagnóstico y de repartición de alumnos en «grupos de necesidad», tanto en el núcleo de la clase como en el marco de reagrupaciones más amplias.

En todos los casos, la asociación del alumno a la utilización del cuadro, incluso a su reconstrucción, mejorará considerablemente el alcance. Podemos considerar, para ello, unas simplificaciones notables, como la que sugerimos más adelante.

Subrayemos igualmente que las ocho frases que señalamos no representan un modelo taxonómico; su orden puede ser modificado según los sujetos y esto igualmente puede ser objeto de un trabajo de reflexión con ellos (algunos, en particular, necesitan la transferencia para acceder a una estructuración estable). Si hemos presentado el cuadro de esta forma es porque estas ocho frases se corresponden con tipos de actividades escolares habituales y fácilmente identificables. Son precisamente estas actividades las que conviene adaptar lo mejor posible a cada uno y a las que conviene que cada uno se adapte de la mejor manera posible.

Para cada una de las actividades siguientes, nos esforzaremos por localizar las condiciones que faciliten la realización en cada uno de los ámbitos que se describen a continuación.	***organización del entorno facilitador***	***instrumentos a utilizar***	***procedimientos eficaces***	***directividad requerida***	***situación socioafectiva favorable***	***gestión del tiempo previsto***
1. **Sensibilización**: lo «tentador» y que permite ponerse con más facilidad a trabajar...						
2. **Localización**: lo que ayuda a estar atento, a escuchar, ver o leer lo que se ha planteado...						

3. **Estructuración**: lo que facilita la comprensión y permite relacionar lo que aprendemos con lo que ya sabíamos y construirse un sistema de explicaciones...						
4. **Apropiación**: lo que permite asimilar verdaderamente un aprendizaje, lo que lo hace explicable a los demás y contesta a sus eventuales preguntas u objeciones...						
5. **Memorización**: lo que proporciona los medios para almacenar las adquisiciones efectuadas a fin de poder restituirlas...						
6. **Revisión**: lo que asegura mayor eficacia a las revisiones sistemáticas efectuadas *a posteriori* acerca de unos conjuntos de conocimientos...						
7. **Transferencia**: lo que hace posible la utilización personal de un conocimiento en un nuevo contexto y su aplicación en situaciones inéditas...						
8. **Autoevaluación**: lo que permite al sujeto adoptar un punto de vista crítico sobre su propio trabajo y lo ayuda a mejorar sus resultados...						

APRENDER
CUADRO N.º 8 – VERSIÓN SIMPLIFICADA

Proponemos a continuación una versión simplificada del cuadro n.º 8, adaptada para un trabajo personal de alumno de colegio. Este cuadro podrá ser contestado por el alumno después de la realización del ejercicio y servirá de soporte para un intercambio metodológico con él para sopesar los medios utilizados y los resultados obtenidos.

Son posibles muchas otras aplicaciones sencillas para la totalidad de los ejercicios y actividades escolares.

Las condiciones en las que he realizado este ejercicio: –¿Cuándo? –¿Dónde? –¿Durante cuánto tiempo?	**El material** que he utilizado (notas, libros documentos, instrumentos varios...).	**¿Cómo lo he realizado?** (lo que he hecho en primer lugar, en qué orden he trabajado...).

Fin de la segunda parte

En donde tranquilizamos al lector, legítimamente inquieto por la extensión de nuestras propuestas, invitándolo a escoger su aproximación y a regular su acción manteniendo la ecología de la clase

«En pedagogía, nos encontramos en la prehistoria [...]. Obstinadamente, a ras de suelo, haciendo fuego de cualquier madera, tallamos nuestros sílex, creando instrumentos materiales y conceptuales, instrumentos que podrían servir a otros.»

F. Oury,
De la classe coopérative à la pédagogie institutionnelle,
Maspero, París, 1971, p. 47.

La complejidad preocupa. En realidad, muy a menudo la confundimos con la complicación. No obstante, si la segunda es efectivamente el fruto de una intervención que viene a «barajar las cartas», la primera es, en cambio, la expresión de la solidaridad que relaciona todas las cosas entre sí y dirige su interacción. Mientras que la segunda nos priva del poder, la primera nos lo otorga: un sistema complejo no es un sistema que escapa a nuestra comprensión, es un sistema que se presta a que se actúe sobre él, un conjunto de elementos que están relacionados de tal modo que la transformación de uno de ellos determinará la modificación de los demás y, en consecuencia, tendrá efectos sobre el sistema en su totalidad.

Esto es lo que ocurre en el aprendizaje: podemos considerar que lo que hemos sugerido es «realmente complicado» y demasiado exigente, que hay demasiadas cosas a tener en cuenta, que no podremos nunca mantener unidas de manera coherente la totalidad de las propuestas que hemos hecho, que ningún maestro puede tener, simultáneamente, la preocupación por una relación dinámica y mediatizada, por una organización didáctica rigurosa y tener al mismo

tiempo en consideración la diversidad de las estrategias de aprendizaje de sus alumnos... y, en muchos aspectos, tenemos razón, porque una tarea de este tipo se encuentra realmente fuera de nuestro alcance. Hay demasiados elementos para que podamos esperar dominarlos todos.

No obstante, en este caso como en muchos otros, cuando la multiplicidad de los factores presentes no paraliza a quienes tienen que tomar una decisión, provoca conflictos sin fin en lo que debe ser considerado como el factor determinante... De este modo, el alumno que fracasa ve a su lado a los pedagogos peleándose; en efecto, éstos están de acuerdo en reclamar un poder específico y no remitir sus dificultades a unos fenómenos sobre los que no tienen ningún tipo de influencia; pero, tratándose de saber cómo intervenir en la clase, sobre qué actuar y en consecuencia sobre qué es preferente en su propia formación, oponen las influencias socioafectivas, las elecciones didácticas y la adaptación a las estrategias cognitivas de los alumnos; para algunos de ellos es en la relación con el maestro donde se encuentra la causa de todo, para otros es en el método utilizado, lo determinante, para otros, finalmente, es el modo en que se toma en cuenta al sujeto conocedor lo que es insuficiente. Para transformar la situación, proponemos, entonces, o bien poner en marcha junto con el maestro una psicoterapia o una dinámica de grupo, o bien imponerle un cambio de manual y de método, o bien animarlo a estudiar los «perfiles» de sus alumnos y a practicar el consejo metodológico. A menudo, por desgracia, estas propuestas son exclusivas y se endurecen hasta el punto de considerar otros puntos de vista como peligrosos... Y es verdad que lo son, en la medida en que, cada uno a su manera, excluyen la «otra parte de la realidad» y corren el riego de perder la orientación. Es hacia aquellas, sin embargo, hacia donde nos dirigimos, según sutiles movimientos de balanceo que hacen alternar, en la institución escolar francesa y en los organismos de formación, unas fases en donde dominan la psicosociología y los problemas relacionales, otras en donde se impone la elaboración didáctica y taxonómica, unas fases en donde nos centramos en tipologías caracteriológicas o cognitivas. En las primeras formamos grupos y buscamos la autenticidad, en las segundas proponemos objetivos y buscamos la eficacia, en las terceras preparamos ejercicios y promovemos los procedimientos individua-

lizados. Y parece, en efecto, que en el momento en que escribimos estas líneas, estamos viviendo un tránsito de la segunda a la tercera fase como, en los años setenta, habíamos visto un desplazamiento de la primera a la segunda.

Aunque parezca comprensible, esta manera de proceder no resulta sana; aparte el hecho de que divide fuerzas que convendría unir, empobrece cada vez más la situación pedagógica cuando en verdad habría que restituirle de su complejidad; es decir, hacerla accesible para toda una serie de entradas particulares, de competencias, de posicionamientos personales e institucionales diferentes, sin por esto hacerle perder su especificidad....Porque una relación más sana, una construcción didáctica más sólida, una atención más continuada a los procedimientos individuales, actúan a modo de medios para mejorar el aprendizaje, unos medios que repercutirán inevitablemente el uno sobre el otro a partir del momento en que tengamos la preocupación de reestructurar el triángulo y de introducir sin descanso el polo invisible o escondido. En otros términos, las tres aproximaciones son legítimas y, para cada una de ellas tanto la función del teórico –que ejerce, a menudo, de manera polémica y a veces, desgraciadamente, doctrinaria– como la labor del formador –que casi siempre se vive como desestabilizadora– son sin duda las *de plantear la pregunta del ausente* con el fin de abrir un espacio al verdadero poder pedagógico.

Es por este motivo, que, incluso si la coyuntura y los problemas de estrategia institucional no facilitan para nada la serenidad en este sector, hay que esforzarse por evitar las pugnas entre escuelas y preguntarse mejor, en cada caso singular, en cada clase, en cada establecimiento, cuál es la entrada que resulta oportuno privilegiar. Esta oportunidad quedará determinada, según los casos, por recursos personales o formativos, por una presión institucional, una ocasión que proporcione la llegada a la escuela de un nuevo instrumento, la publicación de un artículo o incluso, a veces, la aparición de un simple fenómeno de moda. Pero hay que dirigir oportunamente la oportunidad, y esto implica no emprender trabajos o investigaciones para los que no disponemos de ningún apoyo, de ninguna ayuda fiable y adaptada. Así, centrarse en la relación pedagógica requiere, sin duda, una vigilancia reguladora para que los intercambios se realicen dentro de la confianza y el respeto recíproco; centrarse en el

rigor didáctico, por su parte, siempre gana eficacia si se lo acompaña de una sólida aportación epistemológica; mientras que el interés por las estrategias individuales es, por su lado, siempre más fructífero si disponemos de hipótesis, de cuadros de lectura que permitan recoger y tratar la información. En todos los casos, la elección de la entrada, lo que puede fijar el objeto del trabajo colectivo o individual del maestro, es sin duda un acto esencial: se trata de dejar claro sobre qué decidimos ejercer el poder, porque, simultáneamente, la situación lo permite y disponemos de los medios necesarios. Es sin duda la conjunción de ambos elementos, y solamente ella, lo que asegura las condiciones de posibilidad del ejercicio de este poder; si nos falta uno de ellos, nuestra libertad de iniciativa se esfuma, queda aniquilada dentro del vacío que se forma entre los medios que disponemos y la manera en cómo se plantean, localmente, los problemas. Quien quiera iniciar la reflexión y la acción pedagógica debe, pues, llevar a cabo este trabajo previo que consiste en analizar y en poner en relación una situación y unos recursos, una sensibilidad y unas aportaciones, unas preguntas que se plantean en lo concreto de cada día y unas hipótesis de trabajo que pueden contribuir a aportar una respuesta. Debe, para referirnos a una expresión que ya hemos utilizado para describir el aprendizaje y que nos gusta volver a retomar aquí, «crear vínculos».

Pero la determinación del eje principal del trabajo, si permite escapar a las luchas de intenciones y posibilita pasar al acto, puede introducir de este modo a un maestro o a un equipo en una dinámica muy reductora que preparará, sin duda alguna, el terreno para futuros y estériles conflictos. Y es que, si es importante poder disponer de una entrada, también es necesario no quedarse allí, sino penetrar por completo, gracias a ella, dentro del «sistema de aprendizaje» a fin de reestructurar lo que podríamos llamar su «equilibrio ecológico»: podemos decidir centrarnos en una relación pedagógica pero reactivando siempre el polo del saber; podemos decidir trabajar la dimensión didáctica pero estando atentos a tener en cuenta las singularidades individuales; podemos centrarnos en éstas últimas pero intentando ampliar de manera sistemática el campo de sus competencias. La ecología de la clase tiene este precio y su equilibrio no es un bien que nos vendría dado de antemano y que sólo tendríamos que mantener, es una organización a promover, un dinamismo

a instalar, un sistema que deja de existir cuando ya no está sostenido por la voluntad de sus actores.

Es por este motivo que puede resultar útil introducir, en la clase, en la escuela, lo que los partidarios de la aproximación de sistemas llaman un subsistema regulador; un «consejo», para hablar como Freinet, un espacio contractual, una estructura de concertación, un grupo de regulación..., una instancia encargada, junto con el maestro, de pensar en este equilibrio ecológico tan inestable y de introducir la dimensión ausente en el momento oportuno. Podría tratarse, en la clase, de una reunión con todos los alumnos o con algunos alumnos y con el maestro; o también, en la escuela, de un encuentro entre el equipo de docentes, los representantes de los alumnos, incluso de los padres, y con la eventual asistencia de un formador. Pero para que estas reuniones no se conviertan en unas puras charlas superficiales o en meros actos cargados de buenas intenciones deben desarrollarse con la constante preocupación, representada por el animador del encuentro, por trabajar en el ámbito del «sistema de aprendizaje», es decir, por examinar las diferentes dimensiones, preguntarse sobre en qué resulta necesario concentrar todos los esfuerzos a fin de mejorar el equilibrio. Ciertamente, esta clase de encuentros despierta, en mucha gente, una legítima inquietud... Se percibe como la ocasión de una fastidiosa confusión de papeles, la invitación hecha a los alumnos y a los padres para pronunciarse sobre lo que no es de su incumbencia. Pero cuando nos arriesgamos siempre existe el peligro de encontrarse sumergido en la inquietud o de verse agredido. Con más motivo, por otro lado, encontrándose la realidad de las prácticas fuera del alcance, siendo invisible y no cuestionable, los intercambios se insertan dentro de un registro saturado de afectividad en donde pasamos continuamente de lo psicológico a lo ideológico para esquivar lo pedagógico.

Sin embargo, no se trata de esto: se trata de examinar tranquilamente cómo funciona el aprendizaje en la clase y en el establecimiento y de preguntarse lo que cada uno debe aportar, en qué debe trabajar cada uno –en el respeto de su especificidad– a fin de que se aprenda más y mejor. He dicho «tranquilamente», y sé bien que a esta tranquilidad no se llega nunca, que las turbulencias de la pasión están siempre dispuestas a hacer perder los estribos a las personas, sobre todo cuando nos referimos a temas que estamos tan poco

acostumbrados a tratar de manera serena, en donde nos sentimos enseguida personalmente implicados... Pero tendremos que conseguirlo. Tendremos que hablar de «ecología del aprendizaje» en los sitios en donde pretendemos hacer aprender, con el fin de que los maestros puedan ser estimulados en su trabajo, puedan reflexionar sobre sus métodos y sus actitudes, puedan crear instrumentos siempre mejor adaptados.

Podrían entonces iniciar, propiamente hablando, procedimientos de investigación-acción, es decir, utilizando, por ejemplo, uno u otro de los instrumentos propuestos aquí –el que corresponde a la entrada que han escogido– o formular propuestas y ponerlas a prueba a fin de observar los efectos producidos. Demasiado a menudo, desgraciadamente, en lugar de proceder de este modo esperamos haber encontrado una solución que sería perfecta porque se deduciría de un conjunto de observaciones y aparecería como la única fórmula buena. A veces incluso, esperamos que esta solución nos llegue de los despachos especializados, de investigadores y de políticos. Nos reunimos entonces alrededor de un tótem –un instrumento, un método, un vocabulario nuevo– que se convertirá rápidamente en tabú a causa de las naturales decepciones que provocan sus pretensiones de universalidad... Si queremos evitar estos fenómenos, siempre perjudiciales para los alumnos, sería conveniente poner verdaderamente al maestro en posición de practicante dentro de su propia clase, capaz de inventar y de regular, de imaginar y de evaluar, de utilizar los instrumentos, los métodos, las situaciones que han sido sugeridas por su entorno o por sus lecturas, pero observando los efectos que él produce: verá así si tal manera de proceder resulta más o menos efectiva con miras a un determinado objetivo, para un alumno determinado, en función de la relación que mantiene con él. Procederá mediante estabilizaciones provisionales y rectificaciones sucesivas, no para ser fiel a un empirismo radical, sino para dirigir las situaciones particulares que son las suyas, teniendo en cuenta su especificidad. Sin duda utilizará unos modelos,[160] nosotros mismos hemos esbozado aquí algunos, pero estos sólo serán validados por

160. C. Delorme habla de «modelos comunicables» en investigación-acción, por oposición a los modelos generalizables del experimentalismo positivista (*De l'animation pédagogique à la recherche-action*, Chronique sociale, Lyon, 1982).

la apropiación que de ellos se haga, los resultados que le permitirán obtener... «Una regla de juego que funciona no es arbitraria», dice J. Schlanger.[161] Un modelo pedagógico gracias al cual unos alumnos aprenden mejor nunca es arbitrario. Ya que, lo contrario a lo arbitrario no es lo universal, sino lo particular, es decir, lo que está adaptado, regulado permanentemente. Lo universal, en cambio, cuando lo aplicamos en una situación particular, siempre es arbitrario porque, precisamente, no tiene en cuenta las especificidades de esta situación. Más exactamente, lo universal es arbitrario cuando pretende dar, por sí solo, los medios para tratar lo particular. Sin embargo, este tratamiento de lo particular es lo que importa en pedagogía más que en otro lado, porque no existe aquí una situación exactamente igual a otra.[162] Y es por esto que si es siempre útil, importante y decisivo que investigadores y profesores construyan modelos, no hay que perder nunca de vista que es la utilización, aunque modesta y parcial, que se haga, las deformaciones apropiativas de las cuales son objeto, los resultados que producen y los reajustes que permiten a lo que siempre hay que referirlos. Y los modelos propuestos no quieren bajo ningún concepto escapar a este estatus.[163]

161. J. Schlanger, *L'invention intellectuelle*, Fayard, París, 1983, p. 37.

162. Cf. M. Huberman, «Repertoires, recettes et vie de classe: comment les enseignants utilisent l'information», *Education et recherche*, n.° 2, 1983, pp. 157-177.

163. La obra coordinada por A. Bouvier, *Didactique des mathématiques, le dire et le faire* (CEDIC-Nathan, París, 1987) representa un excelente instrumento de trabajo elaborado precisamente, nos parece, desde esta perspectiva. Hemos tomado conocimiento de ello en el momento en que el presente texto ya estaba terminado, lo que explica que no lo hayamos citado hasta ahora.

Epílogo

En el que bordeamos la utopía y rozamos la provocación dudando, como suele suceder ante el umbral de la puerta, antes de despedirnos

«El que viene al mundo para no alterar nada no merece ni miramientos ni paciencia.»

RENÉ CHAR
Fureur et mystère,
Gallimard (Poesía), París, 1967, p. 195.

En un reciente e increíble trabajo, Antoine Prost pasa revista a la reciente historia de nuestras instituciones educativas y se pregunta si éstas se han democratizado.[164] Desde 1963, en efecto, hemos asistido a una serie de fusiones institucionales que han hecho desaparecer progresivamente las diferentes ramificaciones en las que se medía el carácter segregativo así nos hemos encaminado hacia el colegio único que mucha gente consideraba como un modelo de «justicia escolar». No obstante, afirma A. Prost, la democratización no ha acudido a la cita y los niños de los medios marginados no se han beneficiado de la operación; el porcentaje de ellos que acceden al título de bachillerato superior y a los estudios universitarios es todavía desesperadamente bajo; incluso parece que tiene tendencia a disminuir. Y es que, en realidad, no ha habido una verdadera democratización sino únicamente masificación; progresivamente se ha ido imponiendo a todos los alumnos el modelo pedagógico adaptado a la antigua elite y que se presentaba como el más prestigioso, el de los institutos clásicos de antes, el de las clases preparatorias para las escuelas universitarias. Con la excusa de proporcionar una oportunidad a cada uno, se han impuesto a todos las prácticas más selectivas. ¿Acaso habría que volver a las ramificaciones, siempre

164. A. Prost, *L'enseignement, s'est-il democratisé?*, París, PUF, 1986.

legitimadas debido a algunos éxitos ejemplares, pero siempre gravemente erosionadas por el juego de las expectativas recíprocas que las convierte en terribles guetos sociológicos y escolares? ¡Claro que no! La pregunta que se plantea en la escuela de hoy en día, la pregunta que los alumnos y los padres le hacen, es la de su capacidad para imaginar soluciones nuevas que escapen al mismo tiempo al peligro del bloqueo y al del tratamiento indiferenciado. Porque ahora sabemos bien que el hecho de aislar sistemáticamente a los alumnos con dificultades puede hacerlos entrar en una espiral de fracasos; pero también sabemos que tratándolos «igual» que a los demás estamos incrementando un poco más las diferencias. Nuestra función radica entonces en inventar constantemente fórmulas pedagógicas capaces de tratar la diferencia sin organizar guetos, y en hacer trabajar juntos a unos alumnos heterogéneos sin ceder a la facilidad del camino único. Nuestra función es dirigir la escuela para que todos los alumnos aprendan dentro de la riqueza de sus diferencias.

Ciertamente, creemos que ya lo hemos demostrado, podemos empezar, de ahora en adelante, a trabajar en este sentido; podemos esforzarnos, incluso uno solo, incluso de vez en cuando, en introducir en la propia clase un poco más de rigor y a la vez de flexibilidad, en establecer una relación, dispositivos, sistemas de regulación que faciliten los aprendizajes. Y nada nos debe hacer renunciar a este bricolaje cotidiano, incluso si a veces nos parece ridículo al lado de la amplitud de los problemas escolares. Pero también podemos esperar que la institución escolar avance, más globalmente, hacia el horizonte que nos hemos fijado; podemos esperar que la reflexión y la concertación colectivas permitan escapar de las alternancias estériles en las cuales tiende a encerrarse. Pero esto supone entonces que nos enfrentamos a un obstáculo considerable, una representación de las condiciones del aprendizaje que, por otro lado, está dirigida al mismo tiempo por quienes están a favor de un retorno a las ramificaciones como por quienes veneran la clase heterogénea... se trata de la noción en sí de «clase». Obviamente, como nos lo señala G. Avanzini, «este modelo es relativamente reciente en la historia de las instituciones educativas ya que prácticamente no se dio de forma generalizada antes de fin del siglo XIX»,[165] pero está tan inser-

165. G. Avanzini, «Pédagogie différenciée? pertinence et ambiguïté», *Diffeérencier la pédagogie, pourquoi? comment?*, CRDP de Lyon, 1986, p. 36.

tado en las mentes que no nos imaginamos que sea posible enseñar de otra forma. No obstante, y nunca insistiremos lo suficiente, es la noción de clase la que nos tiene presos, que nos hace ir de unas soluciones homogéneas a otras heterogéneas, tan insatisfactorias unas como otras; es la noción de clase la que nos tiene presos en progresiones lineales, la que nos conduce a aburrir a algunos, mientras que a otros les falta tiempo; es la noción de clase y su dependencia horaria la que nos impone poco o mucho el hecho de recomenzar eternamente el mismo método expositivo, la que nos prohíbe variar los ejercicios, salir de la escuela; es la noción de clase y la de asignatura, tan estrechamente asociadas, las que remiten el encuentro metodológico con el alumno y la ayuda al trabajo personal a unos márgenes que podrían ser muy decisivos para su éxito; es la noción de clase y la geografía del aprendizaje que ella impone lo que moldea la comunicación, prohíbe o hace muy difícil la recogida de información; es la noción de clase la que genera esas repeticiones absurdas que sabemos muy bien que casi no resuelven nada, es la noción de clase, finalmente, la que encierra a los docentes en el individualismo y hace del trabajo en equipo una epopeya heroica... Es pues la noción de clase lo que hay que romper o, por lo menos, hacer más flexible.

Hacer más flexible la clase es, por ejemplo, introducir muchos momentos de trabajo individualizado, disponer talleres temáticos o metodológicos, organizar el tiempo para el seguimiento individual. Hacer más flexible la clase es diversificar las formas de agrupamientos de los alumnos, proponerles cuadros adaptados a sus dificultades o a sus éxitos, cuyos efectivos, horarios, métodos estén determinados lo más de acuerdo posible con sus necesidades. Hacer más flexible la clase es ir hacia una gestión flexible del tiempo, imaginar fórmulas nuevas que hagan alternar largas etapas dentro de una disciplina o en un objetivo que las requiere y con breves secuencias cuando sean solicitadas por la necesidad de una impregnación progresiva. Hacer más flexible la clase es no obligar a un alumno a que vuelva a repetir el programa en todas sus asignaturas cuando sólo ha fracasado en una o dos. Hacer más flexible la clase es levantar la estúpida barrera de la edad, dar la posibilidad a unos alumnos que durante un tiempo se han alejado de la escuela de que se «reincorporen» sin penalidades. Hacer más flexible la clase es organizar la totalidad de las actividades escolares a partir de referenciales de formación y de manera contractual; es negociar con los alumnos las

tareas y los trabajos que les permitirán progresar; es organizar el aprendizaje y no la enseñanza... En este sentido, y para plagiar una fórmula conocida, podríamos definir la escuela a construir como la asociación de *talleres múltiples* con una *tutoría sistemática*: unos talleres múltiples donde se utilicen todos los instrumentos de los que disponemos, todas las riquezas del equipo docente, pero también del entorno escolar y social; una tutoría sistemática para que cada alumno pueda identificar su nivel, fijarse objetivos, reflexionar sobre sus metodologías, evaluar sus adquisiciones. No talleres en donde se propondrían actividades vagas de expresión ante la más mínima demanda por parte de los alumnos. No una tutoría de carácter psicoterapéutica en donde el asesoramiento quedaría aniquilado bajo una plácida escucha. Pero sí unos talleres organizados con todo rigor, centrados en objetivos de aprendizaje precisamente identificados, y una tutoría para organizar y regular estos aprendizajes, centrada en un referencial de formación claramente anunciado.

¿Y qué hay que hacer para llegar a eso? En primer lugar, invertir la situación absurda en la que se encuéntran actualmente los docentes... Se encuentran, en efecto, completamente amordazados en lo que se refiere a sus métodos y totalmente incontrolados en lo que respecta a sus resultados; mientras se conformen con un modelo pedagógico implícito y no hagan hablar demasiado de ellos mismos en el establecimiento, se encontrarán «libres» para fracasar en su función de educadores sin correr el más mínimo riesgo. Es justamente lo contrario que se tendría que implantar: fijar más estrictamente los referenciales de fin de ciclo, incluso de fin de año, dar importancia en la promoción de los maestros a los resultados escolares de sus alumnos, correctamente ponderados por el nivel de entrada y la política de selección..., pero dejar a los maestros libres para organizarse en equipos que reúnan tres o cuatro clases, totalizar sus horas de servicio durante el año escolar y repartirlas como lo juzguen necesario, en función de las modalidades que les parezcan adaptadas a las necesidades de sus alumnos. Crear miniescuelas, minicolegios, miniinstitutos, de dimensión humana y que dispongan de sus propios medios, dirigidos por pequeños equipos para beneficiarse de la más amplia libertad de iniciativa, bajo el control y el impulso de un director que garantice el cuadro institucional y estimule la inventiva... La escuela solamente evolucionará si, de manera simultánea,

se exigen de ella unos mejores resultados y si le damos rienda suelta para inventar soluciones originales. Solamente evolucionará si, sin renegar de su misión en tanto que servicio público que acoge a todos los niños y se propone como objetivo hacer de ellos seres lúcidos y preparados para afrontar el mundo, se abre a nuevas dinámicas, imagina estrictamente, en función de cada situación, fórmulas nuevas y nuevos medios para conducir el aprendizaje.

Pero las facilidades institucionales, por más importantes que sean, no pueden nunca ser suficientes si no se acompañan de un esfuerzo por formar a las personas; es por este motivo que hay que volver a centrar la formación inicial alrededor de la especificidad profesional del docente, e introducir sistemáticamente estudios e investigaciones en torno a las tres dimensiones del acto de aprender que hemos considerado: la relación pedagógica, el camino didáctico y las estrategias de aprendizaje. Hay que animar a los maestros para que se formen personalmente en estos sectores y que tengan en cuenta, para su carrera, los diplomas que pueden obtener en ciencias de la educación. La formación debe permitir al maestro comprender dónde y cómo tienen lugar los aprendizajes, sin abandonar las exigencias legítimas referentes al saber enseñar y al dominio de sus contenidos..., y esto es algo insignificante, en el fondo, para quien cuya profesión es la de hacer aprender.[166]

Dicho esto, si la formación personal es esencial, si debe ser continuada durante toda la actividad profesional, queda claro que la competencia de un dispositivo, de un establecimiento, no queda reducida a la suma de las competencias de los individuos que las componen; esta es la razón por la cual hay que trabajar, en continua formación, sobre el terreno para identificar y resolver los problemas que puedan plantearse. Ciertamente, no hay que subestimar la importancia de las etapas que, fuera de la presión diaria, permiten tomar una cierta distancia e iniciar una reflexión en profundidad. Pero las adquisiciones llevadas a cabo durante aquéllas corren el riesgo de ser objeto de un crispamiento torpe o de una ilusión progresiva si no están insertadas dentro de una dinámica local, potencializadas dentro de un equipo, puestas al servicio de una organización original y más

166. La fórmula propuesta por A. Prost en *Élogie des pédagogues*, me parece, en este sentido, excelente (Le Seuil, París, 1986, pp. 175-189).

eficaz del aprendizaje.[167] La formación continua debe entonces dedicar una parte de sus medios a actividades de intervención en los establecimientos, de búsqueda con los actores implicados de las soluciones más efectivas con miras a los objetivos a alcanzar, de las condiciones a cumplir y de los resultados a esperar. Tiene, en este sentido, una tarea esencial, decisiva, que no se limita a un consejo en organización; debe actuar en esa frontera interior entre la fatalidad y el poder, frontera que, en cada uno de nosotros, determina lo que remitimos a lo imposible, lo ineluctable, la utopía y sobre la cual decidimos actuar. Nada resulta más decisivo para la escuela que el hecho de trabajar incansablemente esta frontera, porque es sin lugar a dudas a su alrededor donde está en juego el futuro de la más mínima reforma, así como es a su alrededor donde está en juego el futuro de cada alumno, de cada aprendizaje...

Ciertamente, la historia requiere su tiempo y las instituciones evolucionan lentamente. En realidad, quien se empeña en hacer algo se da cuenta de hasta qué punto las cosas oponen resistencia y, sin duda, debe contentarse, a menudo, con un gesto apenas intentado, con una palabra apenas pronunciada, con una mirada fugaz pero donde perciba la confianza... casi nada y, sin embargo, casi todo. Una huella en el camino, la señal de una presencia, el rastro de un paso en el que otros reconocerán que ya no están del todo solos. Un libro..., quizás un principio.

167. Cf. P. Meirieu, «Eléments pour une stratégie de la formation des maîtres», *Différencier la pédagogie. Pourquoi? Comment?*, CRDP de Lyon, 1986, pp. 107-122.

Anexo 1

Guía metodológica para la elaboración de una situación-problema

Este documento retoma, de manera más sistemática, un conjunto de datos dispersos dentro de la obra referentes a la elaboración de una situación-problema. Con el fin de darle un carácter más operativo, lo hemos redactado de tal manera que pueda ser objeto de lectura independiente. No se trata, sin embargo, de un instrumento exhaustivo y el uso de esta «guía metodológica» no dejará de suscitar numerosas preguntas que remitirán al o a los lectores a un determinado capítulo del libro

Los docentes, como los formadores, no se fían de las recetas. Y sin duda tienen razón. Porque, a todas luces, ninguna situación de aprendizaje es reproducible en su totalidad ya que en ella intervienen unos individuos cuyas historias intelectuales no son nunca idénticas en todos los aspectos, cuya situación presente es tributaria de múltiples datos, fisiológicos, psicológicos, sociológicos, y cuyos proyectos personales sólo pueden converger muy provisionalmente... Resulta, pues, prudente no buscar una solución universal. Pero, ¿acaso hay que renunciar a construir modelos? Esto último sería arriesgado e incluso imposible.

¿Podemos actuar sin modelo, es decir, sin un instrumento que nos permita aprehender lo real? ¿Qué podríamos hacer si no fuésemos capaces de seleccionar algunas informaciones pertinentes dentro de la avalancha de estímulos que nos llegan, de localizar los elementos sobre los cuales decidimos actuar, de organizar nuestras intervenciones, de finalizar la totalidad de nuestras actividades a partir de una representación que nos proporcionamos de lo «real»? La realidad humana es demasiado compleja para que podamos intervenir en ella sin reducirla... Incluso debemos estar siempre vigilantes para no abolir por decreto aquello que nos vemos obligados

a ignorar provisional y metodológicamente. El totalitarismo, en efecto, no es otra cosa que una idea incapaz de comprenderse a sí misma como «empobrecimiento metodológico de la realidad», y no pudiendo soportar la existencia de aquello que ha decidido no tener en cuenta, intenta reducirlo, incluso aniquilarlo. ———

La pedagogía no escapa a esta regla. Consume incluso una gran cantidad de «modelos»: la clase en «colectivo-frontal» es un ejemplo, como la enseñanza programada, el trabajo libre en pequeños grupos, la pedagogía del proyecto o la pedagogía por alternancia.[168] Cada uno de estos modelos posiciona a cada uno de los maestros, utiliza informaciones diferentes a fin de mejorar su gestión (lo que hay que saber de los alumnos, de los contenidos, del entorno socioeconómico que evidentemente no es idéntico en cada caso); cada uno sugiere uno u otro tipo de intervención a fin de regular el funcionamiento (no se interviene del mismo modo en una clase de treinta alumnos que deben escuchar una asignatura, en un grupo de cuatro que debe reunir un informe documentado, en unos cuantos alumnos ante el ordenador o en un equipo que acaba de volver de realizar un estudio sobre el terreno); cada uno de estos modelos, finalmente, sugiere más bien el uso de un determinado instrumento, orienta hacia un determinado tipo de arquitectura escolar, etc.

Necesitamos estos modelos para actuar, porque es a partir de ellos que realizamos nuestra elección; sin ellos nos encontraríamos en manos de un empirismo radical, suponiendo de todos modos que éste sea posible y que no haya tras él un modelo oculto a nuestro pesar. Además, asignándonos lo que debemos tener en cuenta, un modelo nos indica lo que debemos ignorar; cada uno de ellos sólo representa un anclaje en la cuestión educativa, entre muchos otros, y la sola conciencia de esta particularidad puede salvarnos de esa forma carcomida del totalitarismo educativo que es el dogmatismo.

¿Quiere decir, entonces, que todos los modelos valen y que basta con tener uno? ¡Claro que no! Pero lo que permite escoger entre ellos no tiene nada que ver, como se ha dicho muy a menudo, con la desigual cientificidad. Ninguno de estos modelos pedagógicos es

168. Encontramos una presentación clara y exhaustiva de los «modelos pedagógicos» en la obra de L. Not, *Enseigner et faire apprendre*, Privat, Toulouse, 1987, pp. 141-152.

realmente deducible de una teoría psicológica; todos son fruto de la inventiva didáctica de los hombres; organizan de manera relativamente original y eficiente toda una red de obligaciones y de recursos institucionales y metodológicos. Cada uno de ellos se alimenta, sin duda, de las investigaciones realizadas en ciencias humanas, pero también y sobre todo cada uno de ellos es portador de un determinado proyecto para el hombre, se articula en una determinada concepción del sujeto que aprende en nombre de la cual decide utilizar un determinado ejemplo, movilizar una determinada teoría. **La validez de un modelo se debe, en realidad, a tres elementos indisociables: la calidad del proyecto ético que lo inspira** (lo que nos gustaría que fuese el sujeto que aprende), **su conformidad –o, por lo menos, su no contradicción– con las aportaciones de las ciencias humanas** (lo que sabemos del sujeto tal y como es) y **la fertilidad de su procedimiento** (lo que podemos hacer con él para que el sujeto tal y como es se transforme en lo que nos gustaría que fuese).

Es desde esta perspectiva que proponemos un modelo de organización de la enseñanza a partir de la noción situación-problema. No pretendemos que no se pueda aprender de otra forma, pero pensamos que así se puede aprender y que, aprendiendo de este modo, hacemos algo más que aprender. No pretendemos reducir a la nada a todas las demás aproximaciones ni prohibir otras investigaciones, pero creemos que de momento esta manera de aprender es la más indicada para el proyecto que tenemos para el sujeto que aprende: *su interés se encuentra movilizado por un «enigma» y no remitido a un deseo preexistente; está explícitamente puesto en situación de construcción de sus conocimientos; se le ha propuesto una tarea cuya estructura permite a todos los participantes efectuar las operaciones mentales requeridas; se respeta el camino a seguir por cada uno sin, por eso, renunciar a unos objetivos comunes de instrumentalización intelectual; se identifican los resultados obtenidos en términos de adquisiciones personales y nos esforzamos por separarlos de las condiciones del aprendizaje; se integra un trabajo metacognitivo poniendo en relación regularmente los resultados adquiridos con los procedimientos utilizados.* En otros términos, aprendemos cómo comprender el mundo; nos formamos al mismo tiempo que construimos nuestro propio saber; nos hacemos autónomos.

1. El principio: «toda lección debe ser una respuesta» (J. Dewey)

Si nos interrogamos sobre lo que en nuestra trayectoria personal ha sido verdaderamente formador –o que nos ha permitido reestructurar nuestro sistema de representaciones, ha enriquecido de manera decisiva nuestro concepto de las cosas, nos ha llevado a modificar notablemente nuestras prácticas–, descubrimos sin duda que se trata de sorprendentes correspondencias, de coyunturas favorables en donde un elemento de explicación, una aportación teórica, un instrumento o un método de trabajo dieron una respuesta a una pregunta o a un problema que planteábamos, llenaron en nosotros un vacío que nos parece ahora haber estado listo para recibirlo. Obviamente, siempre tenemos la tentación de reconstruir *a posteriori* una continuidad que no era quizás tan exacta en principio; no por esto resulta menos verdad, y hacemos la experiencia a diario, que sólo integramos un elemento nuevo si éste es, de una manera o de otra, una solución a nuestro problema; nos apropiamos verdaderamente de una aportación formativa mediante la utilización definitiva que de ella hacemos.

Observemos, por ejemplo, a este adolescente que acaba de adquirir una calculadora sofisticada: cada tecla tiene diferentes funciones y su uso es lo bastante complejo como para justificar la existencia de un abultado manual de instrucciones de uso de más de cincuenta páginas. ¿Cómo procede? En primer lugar, consulta la menor cantidad posible de instrucciones, las que le permiten poder hacer frente a la manipulación del aparato e intenta entonces realizar operaciones que le parecen accesibles. Interrumpe éstas de vez en cuando, si encuentra un problema que no puede resolver solo, para ir a consultar el manual de instrucciones de uso. Las explicaciones que allí encuentra vienen a llenar un vacío abierto mediante su práctica y pueden quedar verdaderamente integradas porque ahora le resultan disponibles. Obviamente, quedará por hacer un entrenamiento sistemático para realizarlas con un mínimo de esfuerzo; pero, lo que hace un momento parecía la adquisición estéril de un mecanismo, se convierte en una necesidad que puede resultar fastidiosa, pero que por lo menos tiene un sentido para el sujeto. La integración así realizada no señala el cese de un proceso de aprendizaje, permite, por el contrario, volver a centrarse en la

manipulación y encontrarse frente a nuevos problemas que requerirán nuevas explicaciones y nuevos entrenamientos. Nos encaminamos entonces hacia unos saberes cada vez más elaborados, aislados de los soportes concretos, construidos sobre problemas que se plantean progresivamente en términos más abstractos, incluso estrictamente conceptuales.

Una pedagogía de situaciones-problemas deberá entonces esforzarse por organizar unos dispositivos en donde se articulen explícitamente problemas y respuestas, en donde las respuestas puedan ser construidas por los sujetos e integradas dentro de la dinámica de un aprendizaje finalizado. Una pedagogía de situaciones-problemas es, en el sentido que L. Legrand había dado a esta expresión, una «pedagogía de la sorpresa»:

> «La explicación no tiene valor sin la necesidad que la requiere y que le otorga sentido [...]. La verdadera pedagogía explicativa no se centra en la enseñanza de las explicaciones sino en la cultura, es decir, el culto, a la necesidad de explicación».[169]

Una pedagogía de situaciones-problemas es, finalmente, de acuerdo con la bonita explicación que retoma J. Rancière de la sorprendente y ejemplar obra de Jacotot, una «pedagogía de la emancipación»: el educador, consciente del hecho de que explicar una cosa a los demás es la mejor manera para evitar que lo encuentren por sí mismos, se propone como tarea inventar situaciones que le obliguen a apropiarse de las soluciones requeridas; el sujeto se encuentra allí, en cierto sentido, «obligado a utilizar su propia inteligencia».[170]

2. Dos escollos simétricos: las «pedagogías de la respuesta» y las «pedagogías del problema»

Aunque cada uno haya podido experimentar de la fertilidad de la interacción problema/respuesta, los pedagogos, paradójicamente,

169. L. Legrand, *Pour une pédagogie de l'étonnement*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel y París, 1969, p. 119.

170. J. Rancière, *Le maître ignorant*, Fayard, París, 1987, p. 29.

han elaborado modelos que privilegian uno de los dos términos y, no teniendo al otro en cuenta, remiten esta interacción a lo aleatorio de las coyunturas individuales.

Por un lado, en efecto, tenemos lo que, por simplificación, podemos llamar «la pedagogía de la respuesta»: ésta se contenta con librarnos explicaciones correctamente organizadas, da lecciones que, sin duda, al cabo de un tiempo, permitirán resolver problemas... pero problemas que sólo encontraremos más tarde, al final del curso, durante los controles, durante los exámenes, durante «la vida». Este método encuentra cómo justificarse fácilmente en base a sus efectos; porque es verdad que tiene éxito con algunos, pero es falso que esto se deba a sus propias cualidades. Incluso podríamos decir que tiene éxito a pesar de sí mismo, sea porque ciertos individuos han sido situados anteriormente frente a problemas para los cuales precisamente ahora la lección aporta la respuesta, o bien porque son capaces de anticipar los problemas para los cuales la lección podría aportar una solución. En realidad, el método expositivo magistral dispone de una eficacia real pero selectiva; no puede entonces ser utilizado sin consecuencias negativas, salvo que se esté previamente seguro de que se está realmente ante una de las dos circunstancias que ya hemos señalado: la inserción en un problema común a todos los sujetos, explicitado en principio de secuencia, o la finalización mediante la elaboración de un posible problema formulado explícitamente durante la secuencia. Sin embargo, si encontramos que estas condiciones se encuentran a veces reunidas en la formación de adultos, si la homogeneidad relativa de las clases, hasta por lo menos estos últimos cursos, las realizaba parcialmente incluso a pesar del maestro, no es posible considerar –salvo si se pretende seleccionar en base a este criterio– que las clases heterogéneas en la actualidad aseguren la igualdad en este aspecto... Los alumnos de hoy en día, cuando el maestro «hace su clase», no encuentran el problema al que ella hace referencia en su historia personal, cultural y social, de la misma manera que no todos han sido formados mediante prácticas educativas familiares de previsión y de negociación para anticipar.[171] La «pedagogía de la respuesta» es pues sin duda

171. Es lo que demuestra muy bien J. Lautrey en su obra *Classe sociale, milieu familial, intelligence*, PUF, París, 1980.

una «pedagogía de lo aleatorio»: asegura de manera efectiva una función de selección social pero no proporciona a todo el mundo garantías sobre la apropiación de lo que pretende «explicar».

Al otro lado del tablero pedagógico, encontramos lo que, simplificando de nuevo, llamamos «las pedagogías del problema»: «métodos activos», «pedagogía de lo concreto» o «del proyecto», se proponen poner al alumno frente a una tarea susceptible de movilizarlo y, en caso de conseguirlo, se pretenderá hacerle efectuar unos aprendizajes determinados... El diario escolar se verá como capaz de permitir la adquisición de la ortografía, la construcción de un globo, la de los principios de la dilatación de los gases, etc. La explicación queda aquí subordinada a la urgencia del problema y el problema a la realización del proyecto. Un procedimiento de este tipo puede, en un primer momento, parecer satisfactorio pero choca enseguida con dos obstáculos importantes: por una parte, en la realización de un proyecto nada asegura el avance ante las dificultades; nada asegura tampoco que un determinado problema no vuelva a aparecer varias veces e incluso que vuelva inútilmente cuando el aprendizaje se haya llevado a cabo; nada asegura tampoco que la «buena pregunta» llegará en el momento oportuno. Por otra parte, las pedagogías del problema ignoran demasiado a menudo que el aprendizaje, ante una dificultad, casi siempre es la solución más costosa; resulta mucho más fácil no aprender, recurrir a alguien que nos resuelva el problema, buscar una solución ya encontrada. Y haríamos mal en criticar este procedimiento que, en muchos aspectos, es el motor de nuestros progresos intelectuales y técnicos: desde siempre inventamos para no tener que aprender, fabricamos e intercambiamos objetos manufacturados que podemos utilizar fácilmente pasando por alto todos los aprendizajes que han permitido su elaboración. ¿Acaso no nos quedaríamos completamente paralizados si en nuestra vida cotidiana nos hiciese falta aprenderlo siempre todo, si no pudiésemos dirigirnos a unos especialistas que ya saben... si no renunciásemos, muy a menudo, a entender el «cómo»? En la medida en que esta renuncia es la condición misma del ejercicio de nuestra inteligencia dentro del ámbito que queremos explorar y en donde escogemos actuar, no es bajo ningún concepto una alienación. Es, en realidad, la expresión misma de nuestra libertad. Por este motivo no hay que imputar a la mala voluntad de los alumnos el hecho de

que intenten siempre llevar a buen fin un proyecto sin aprender; no hay que sorprenderse de que se encaminen sistemáticamente hacia «la facilidad», el amigo «que ya sabe hacer» o el objeto ya «listo». Hay que preguntarse más bien si la estructura en sí de la situación pedagógica es realmente adecuada para los objetivos de aprendizaje que se buscan; o, en otros términos, si es realmente capaz de reducir lo aleatorio de la interacción problema/respuesta.

Porque todo el esfuerzo de la pedagogía de las situaciones-problemas es precisamente el de organizar metódicamente esta interacción para que, en la resolución del problema, se lleve a cabo el aprendizaje. Esto supone entonces evitar sistemáticamente los escollos de una «pedagogía de la respuesta» y los de una «pedagogía del problema», **requiere que nos aseguremos al mismo tiempo de la existencia de un problema por resolver y de la imposibilidad de resolver el problema sin aprender.**

3. La situación-problema: un sujeto que realiza una tarea se enfrenta con un obstáculo

En una clase de niños de 11 y 12 años, bajo el impulso de una psicología cognitiva que incide sobre las estrategias de resolución de problemas, un instructor propone el siguiente dispositivo:[172] los alumnos están repartidos en pequeños grupos de cuatro. Se distribuyen a cada grupo cinco pequeños cubos de madera y se les propone presentar ante la clase, después de un determinado límite de tiempo, la mayor cantidad posible de maneras de colocar los cubos cara a cara. Los alumnos se ponen manos a la obra, intentan toda clase de maniobras, hasta que se preguntan si ésta ya la han realizado y dudan acerca de su capacidad para recordar todas las combinaciones. Su primera reacción es entonces la de ir a consultar al instructor a fin de obtener cinco cubos más por cada nueva solución. Éste se niega a ello y les indica que sólo tienen derecho a cinco cubos, pero pueden disponer, en cambio, de todo tipo de papeles (con líneas, cuadricula-

172. Presentado por Jean Brun en «L'analyse de l'activité dans une situation mathematique: la construction et la représentation d'un cube» (Coloquio de Trento, noviembre de 1984). Hemos modificado ligeramente el dispositivo.

do, milimetrado) así como de un lápiz por grupo. Porque su objetivo aquí no es, claro está, la organización de un juego, ni incluso el cálculo de la cantidad de posibles combinaciones, sino la adquisición de estrategias de codificación geométrica del volumen, adquisición que es requerida para el cumplimiento de la tarea.

A mil leguas de aquí, unos formadores encargados de mejorar el nivel de lengua francesa de unos jóvenes de entre 16 y 18 años excluidos del sistema escolar, se preguntan: he aquí a unos muchachos que sólo disponen de algunos cientos de palabras de vocabulario corriente y que de este modo se han visto privados de cualquier tipo de comunicación elaborada... ¿Cómo hacerles adquirir este vocabulario del cual carecen? Saben que les sería totalmente inútil retomar todos los procedimientos de las «pedagogías de la respuesta»: aprender unas listas de memoria, memorizar unos textos literarios, todo esto ya se ha intentado y sólo ha conducido al fracaso. Han intentado, claro está, aplicar las técnicas propuestas por las «pedagogías del problema», el texto libre, el periódico, la correspondencia... pero sin más éxito: la falta de vocabulario, lejos de movilizar a los jóvenes en un proyecto de escritura, los paraliza condenándolos a la simpleza; además, cuando no saben decir algo ¡sencillamente renuncian a decirlo! Es entonces cuando un formador, recordando la obra de G. Perec, *La desaparition* –más de trescientas páginas sin la letra e y con una exuberante sintaxis y de un estilismo extraordinario–, propone el siguiente dispositivo: la redacción diaria de un episodio de un serial televisivo pero prohibiéndose cada día el uso de una letra diferente.[173] La originalidad de la propuesta despierta el interés de los jóvenes que formulan numerosas sugerencias complementarias (sacar a suertes la letra, juego para adivinar la letra que falta, etc.), se arman de toda clase de diccionarios y se encuentran obligados a buscar y a utilizar vocabulario nuevo. Quedará, claro está, por localizar, por descontextualizar y por reutilizar en otro lado este vocabulario a fin de que su apropiación sea completa.

A su manera, los formadores han construido aquí una situación cuya estructura es idéntica a la del dispositivo anterior: **se ha propuesto a los sujetos continuar una tarea** (la presentación en la

173. Encontraremos numerosas situaciones-problemas de este tipo en la obra de Alex Clérino, *Pour le plaisir d'écrire*, L'École, París, 1987.

clase de la mayor cantidad posible de maneras de disponer los cubos, la redacción de un serial televisivo en donde en cada capítulo se excluirá una letra). **Esta tarea sólo puede llevarse a buen fin si se supera un obstáculo** (la codificación geométrica, la utilización de un vocabulario nuevo) **que representa el verdadero objetivo de adquisición del formador. Gracias a la existencia de un sistema de obligaciones** (el hecho de no poder disponer de más de cinco cubos, la letra prohibida), **el sujeto no puede llevar a buen fin el proyecto sin enfrentarse con el obstáculo. Gracias a la existencia de un sistema de recursos** (el papel y el lápiz, los diccionarios), **el sujeto puede superar el obstáculo.**

4. El sujeto queda orientado por la tarea, el formador por el obstáculo

En una situación-problema, el objetivo principal de formación se encuentra pues, en el obstáculo a superar y no en la tarea a realizar. No obstante, toda la dificultad radica en que, para el aprendiz la mayoría de las veces la tarea es durante largo tiempo la única realidad accesible: es ella la que lo moviliza y la que orienta sus actividades proporcionándole una representación del objetivo a alcanzar. Es, por otro lado, del todo necesario que sea así; sin esta representación de lo que debe hacer, no puede ponerse en marcha; sin criterio para identificar el éxito de su proyecto, no dispone de ningún instrumento de regulación de su trabajo. Es por este motivo que resulta particularmente útil, como lo recomiendan los teóricos de la evaluación formadora,[174] establecer junto con el alumno, antes de iniciar la secuencia de aprendizaje, una «ficha de tarea» en donde figurarán los criterios que permitirán controlar la calidad del resultado final («la tarea será realizada cuando... si... en el momento de...»). Pero así como resulta posible representar la tarea en función del hecho que se concreta en un «producto», del mismo modo resulta extremadamente difícil y particularmente raro poder representarse el objetivo a alcanzar antes de haberlo alcanzado en la medida en que se trata de un «saber», de un «saber-hacer», de un «saber estar». No puedo saber lo que debo saber antes de saberlo. El objetivo sólo resulta ac-

174. Cf. *Cahiers pédagogiques*, n.º 256, septiembre, 1987.

cesible para el alumno en el sentido en que representa «un vacío», un obstáculo, una carencia, una dificultad a superar... sólo es verdaderamente identificable después.

Hay que tener, pues, bien presente que si una situación-problema se presenta siempre para el alumno como una tarea a realizar, debe sin embargo ser construida por el formador a partir del objetivo de adquisición que se ha propuesto. Como continuación de una tarea, la situación-problema puede ser objeto de un análisis que explicite criterios y de la elaboración de una «ficha de tarea». En el sentido en que se encuentra condicionada por el alcance de un objetivo, la situación-problema debe desembocar en la explicación de éste al final de la secuencia y en su evaluación individual y sistemática. Lo contrario, si fuese posible, sería perverso: evaluando la tarea obligaríamos a los sujetos a evitar el aprendizaje; explicitando los criterios de los objetivos al principio de una secuencia nos expondríamos a su desnaturalización.

5. La superación del obstáculo debe representar un avance en el desarrollo cognoscitivo del sujeto

Para el formador, la primera pregunta a plantearse debe ser la del objetivo que se convertirá en el obstáculo a rebasar y cuya superación representará un avance decisivo en el desarrollo cognoscitivo del sujeto. Superar el obstáculo para conseguir llevar a cabo la tarea tiene interés sólo en el caso de que esta operación elimine también un obstáculo para la adquisición de nuevos saberes. Por este motivo, como J.-L. Martinand nos indica a partir de un análisis particularmente pertinente acerca del uso de la noción de objetivo en tecnología,[175] fiel a la enseñanza de G. Bacherlard sobre la función de los obstáculos en el conocimiento, nos parece que siempre hay que articular el objetivo en lo que ya ha quedado identificado como un obstáculo cognitivo para los sujetos. Por lo tanto, hay que situar precisamente este obstáculo en el centro mismo de la situación-problema a fin de permitir su superación.

175. P. Lang, *Connaître et transformer la matière*, Peter Lang, Berna, 1986.

Es así, por ejemplo, como un grupo de profesores de lengua francesa[176] de 6.º de Primaria y de 1.º de ESO, cuestionándose acerca de las dificultades en el paso de sus alumnos del lenguaje oral al lenguaje escrito, llegó a observar que uno de los principales obstáculos era la débil capacidad para el uso de pronombres; en la lengua espontánea, en efecto, uno se expresa con frases cortas, representando unidades semánticas bien delimitadas, retomamos como sujeto el atributo o el complemento de la frase anterior pero repitiéndolo... La lengua escrita, en cambio, trabaja con las articulaciones semánticas, utiliza pronombres relativos, personales y demostrativos; su dominio supone mucho más que la mera capacidad de realizar una codificación gráfica, supone, entre muchas otras cosas, un esfuerzo de pronominalización que se encuentra lejos de ser reductible al simple conocimiento gramatical de los diferentes tipos de pronombres... Una vez que se ha realizado este análisis y se ha comprobado su pertinencia mediante el estudio de trabajos escritos por parte de los alumnos, queda por construir una situación-problema que permita la superación del obstáculo: ¿cómo obligar a un alumno a pronominalizar, o más precisamente, a reestructurar progresivamente por sí mismo su lenguaje escrito para introducir unidades semánticas complejas utilizando regularmente los pronombres? A los profesores les pareció entonces que se podía, en un primer tiempo, formular la siguiente instrucción: «sea la transcripción escrita de una intervención oral, sería conveniente disminuir la cantidad de frases sin por este motivo disminuir la cantidad de palabras y manteniendo la inteligibilidad del texto». Hacemos aquí la apuesta de que los alumnos, para realizar este ejercicio, serán llevados a utilizar pronombres de los cuales sólo tenían, hasta ahora, un conocimiento teórico o libresco. A fin de permitirles conseguirlo mejor, podremos utilizar el mismo tipo de soportes pero en unos niveles progresivos de abstracción: empezaremos por un relato corto grabado y transcrito el cual se tendrá que recomponer utilizando tijeras y cinta adhesiva; seguiremos alargando el texto y aligerando los auxiliares a fin de llegar con su reestructuración a un texto personal en borrador a la medida de su

176. Tomamos muchos ejemplos de lengua francesa porque los conocemos mejor. Para unos ejemplos en matemáticas podemos remitirnos a Edmond Lèmery, *Pour une mathématique populaire*, Casterman, Tournai, 1983.

escritura... tarea aparentemente muy sencilla, pero que sólo resulta posible al final del proceso. A lo largo de este recorrido, utilizaremos la interacción social pidiendo a los alumnos que se agrupen regularmente de dos en dos para comprobar la inteligibilidad de los textos producidos. Quedará, finalmente, observar con los alumnos los efectos de la utilización de los pronombres, aportar la «explicación teórica» y resolver unos ejercicios prácticos.

Un procedimiento como éste sólo puede llegar a resultar fructífero si el objetivo ha sido escogido correctamente: **si los alumnos no poseen los medios para superar los obstáculos** (si, por ejemplo, ignoran la existencia de los pronombres) **o si el obstáculo ya ha sido superado, la situación-problema pierde todo interés.**

6. El obstáculo se supera si los materiales proporcionados y las instrucciones dadas suscitan la operación mental requerida

A menudo creemos que basta con disponer de prerrequisitos para que un aprendizaje determinado tenga lugar «naturalmente». Percatándonos de que los alumnos puedan salvar el obstáculo, aseguraríamos así su superación... pero esto no sucede. No basta con, por ejemplo, ser capaz de comprender una serie de ejemplos para acceder espontáneamente al concepto o a la ley que representa el punto común. Hay que proceder también a una serie de relaciones, eliminar sistemáticamente todo aquello que no se encuentra en cada uno de ellos, emitir una hipótesis, comprobarla en cada ejemplo, construir otras nuevas, etc.[177] Sin embargo, únicamente algunos alumnos que han tenido la suerte de aprender a hacer esto antes de llegar a la escuela saben hacerlo «espontáneamente» –al igual que nosotros mismos– y realizan sin nuestra ayuda toda una serie de operaciones mentales que representan una inducción eficaz. Porque lo que caracteriza a una operación mental es que es invisible para el que la domina y que sólo se percibe como negativa para el que no consigue llevarla a término.

177. Este procedimiento queda descrito por B. M. Barth: *L'apprentissage de l'abstraction*, Retz, París, 1987.

Es conveniente pues que el dispositivo de la situación-problema sea construido de tal manera que encarne la operación mental requerida y permita de este modo a los que no la dominan poder realizarla a pesar de ello. Así, y solamente así, el obstáculo podrá ser superado por todos.

Hemos destacado cuatro grandes operaciones mentales cuya comprensión puede ayudar a la estructuración de la situación-problema (deducción, inducción, dialéctica, divergencia). Pero para conseguirlo, podemos, tal vez más sencillamente, atenernos a preguntarnos qué es lo que ocurre «en la mente del alumno» para que el obstáculo quede superado. Somos entonces capaces de sustituir en cierto modo el acto mental en sí mismo dentro del dispositivo de trabajo: para superar el obstáculo, el estudiante debe oponer, afrontar, experimentar, sacar consecuencias de, hacer frente a, chocar con... ¿Cómo puede llegar a conseguirlo? ¿Qué materiales debo proporcionarle? ¿Qué instrucciones debo darle?

Queda claro que las instrucciones materiales (el espacio, el tiempo y los instrumentos de que disponemos) así como las institucionales (las expectativas de los compañeros, la representación que tienen de una situación de formación) van a ayudar al formador a modular el dispositivo, a utilizar a menudo unos materiales ya preimpartidos, a privilegiar unas modalidades de tratamiento más bien individuales, a recortar el tiempo en unidades de trabajo artificiales, etc. Sería una lástima, sin embargo, que estas dificultades le hagan renunciar a organizar unos dispositivos que por estar en desacuerdo con las representaciones tradicionales del alumno están menos capacitados para desencadenar la operación mental requerida.

De este modo, si el obstáculo a superar requiere la puesta a prueba de la inteligibilidad o de la eficacia social de una producción utilizaremos con provecho unos grupos de confrontación o de corrección recíproca; si el obstáculo a superar requiere la construcción de un concepto, podremos proceder a unos agrupamientos inductivos que, representando la continuación del estudio para cada uno de los participantes de un ejemplo diferente, permitirá destacar el punto en común... En todos los casos, estos agrupamientos se concretarían para los alumnos en una tarea (una «producción») y serán decididos por el formador para que permitan superar un obstáculo cognitivo.

Su pertinencia se deberá a su capacidad para articular de manera armoniosa ambas funciones.

7. Para efectuar una misma operación mental, cada uno debe poder utilizar una estrategia diferente

Imaginemos que un formador de docentes se fija como objetivo la comprensión, por parte de un grupo de unos treinta profesores, de la noción de situación-problema. Está, en efecto, convencido de que esta adquisición es capaz de generar prácticas didácticas nuevas que, aunque queden relativamente delimitadas, podrán permitir, dentro de un tiempo, a los alumnos a quienes han sido propuestas apropiarse verdaderamente de las explicaciones que recibirán tratándolas como respuestas a problemas.

Este formador se encuentra no obstante limitado en el tiempo ya que sólo dispone de unas pocas horas de trabajo. Prepara entonces tres fichas diferentes, cada una con tres ejemplos de situaciones-problemas, y reparte una ficha y sólo una a cada participante: estas son los **materiales de trabajo**. Luego anuncia que los maestros tendrán que formar grupos de tres, de manera que cada grupo disponga de tres fichas y pueda presentar, al final de un trabajo de dos horas, bajo la forma que escojan (cartel, relato, transparencias, etc.) lo que considere que es característico de una situación-problema: estas son **las consignas-meta**. Éstas deben conducir a los participantes a construir la noción de situación-problema enfrentando los nueve ejemplos propuestos; la interacción de las consignas-meta y de los materiales deben permitir a cada uno, mediante el juego del conflicto sociocognitivo, efectuar una **operación mental** determinada, la inducción. Ésta permitirá levantar **el obstáculo** a la realización de **la tarea** (la presentación al gran grupo), y en consecuencia alcanzar **el objetivo**. Vemos aquí que este último está constituido por la comprensión individual de la noción y no por la producción de un «resultado» cuya realidad es mucho más efímera, aunque la materialidad le otorgue un matiz de mayor evidencia inmediata.

Habiendo presentado esto, queda todo por hacer y podemos imaginar una multitud de itinerarios para alcanzar la meta: el maestro puede en primer lugar trabajar solo en tres ejemplos e intentar des-

tacar el punto común; puede conseguirlo eliminando las diferencias o, por el contrario, interesándose por las similitudes. Puede también trabajar, en un momento dado, con colegas que tienen los mismos ejemplos que él, y pueden intercambiar sus representaciones apoyándose en esquemas o pidiendo a cada uno que exponga lo que recuerda de una fórmula. Y puede, finalmente, iniciar de entrada la confrontación con dos colegas que tienen otros ejemplos; el grupo de tres puede entonces privilegiar la producción y hacer varios intentos hasta que una de ellas le parezca adecuada, o aplazar esta producción hasta que no se haya realizado una mínima formalización... Si se combinan entre sí todas estas hipótesis y añadimos las posibilidades ofrecidas por la elección del tipo de presentación y por el juego de las afinidades electivas dentro de la constitución de los grupos, observamos que existe una infinidad de maneras para «negociar» la misma situación-problema. Evidentemente, una de ellas puede parecer más «natural» y es probable que resulte privilegiada dentro de la presentación del dispositivo... Pero hay que abstenerse de incrementar la rigidez de la cuestión y tendríamos interés en proponer diferentes itinerarios o, por lo menos, en mantenerlos en reserva para sugerirlos a partir del momento en que aparezca una disfunción.

El interés de la situación-problema radica en el hecho de que asocia una gran dirección estructural junto con una gran flexibilidad en el tratamiento individual que de ella se puede hacer. Esta flexibilidad es, por otro lado, la garantía de su éxito, en la medida en que permite a cada sujeto poner en práctica su estrategia personal de aprendizaje: la existencia de lo que llamamos un «cuadro de sugerencias y de ayudas» puede aquí facilitar notablemente las cosas.

En realidad, en la resolución del problema, la tarea del formador es ayudar a cada uno a localizar progresivamente las estrategias efectivas para él y estabilizarlas en función de los resultados alcanzados: se tratará, para él, no tanto de «dar a cada uno lo que necesita» como de proporcionarle la capacidad para determinarlo por sí mismo y entonces poder actuar en consecuencia. En efecto, toda pedagogía que no transfiere progresivamente en el sujeto que aprende la responsabilidad de la diferenciación queda condenada a la parálisis –porque el análisis de las necesidades se presenta dema-

siado largo y complejo–, o al adiestramiento –porque este análisis es posible y genera unos dispositivos estrictamente adaptados al perfil de cada sujeto.

8. La concepción y la puesta en práctica de la situación-problema deben ser reguladas por un conjunto de dispositivos de evaluación

En la gran sección de jardín de infancia, los niños no saben leer, o por lo menos así lo creemos. Y sin embargo la maestra parece ignorar esta «evidencia»: en ocasión de una visita al hogar de personas de la tercera edad del barrio, los alumnos habían hechos unos pastelitos, y se les propuso, en pequeños grupos, realizar unos embalajes; les proporcionamos cajas de zapatos blancas, tijeras, cola, rotuladores y una gran cantidad de envoltorios vacíos de pasteles recogidos desde hacía varias semanas a unas familias. Les pedimos que creasen su propia marca (porque, les explicamos, utilizar una marca que ya existe está «prohibido por la ley») y que hiciesen constar ésta en la caja. ¿Cuál es aquí el objetivo? Que los alumnos consigan codificar/descodificar, es decir que consigan asociar unas grafías y unos fonemas en una operación recíproca en donde el sonido remite al grafismo y el grafismo al sonido. Esta operación representa verdaderamente aquí un «acto de lectura» en la medida en que hay que desconstruir los términos a fin de construir otros: la codificación impuesta (para colocar en el paquete de pasteles una nueva marca) requiere la descodificación (el hecho de relacionar señales trazadas en los paquetes con su denominación habitual); la exigencia de reconstrucción de un término nuevo requiere el paso de una lectura asociativa (en la cual el texto escrito no está descifrado como tal y sólo representa el «símbolo» del objeto) a una lectura construida en donde el sujeto asocia unos indicios gráficos para aprehender una unidad semántica. Finalmente, la existencia en el proceso de una interacción social regulada por la maestra (el trabajo en pequeños grupos) permite esperar una mayor eficacia gracias a los enfrentamientos que provoca.

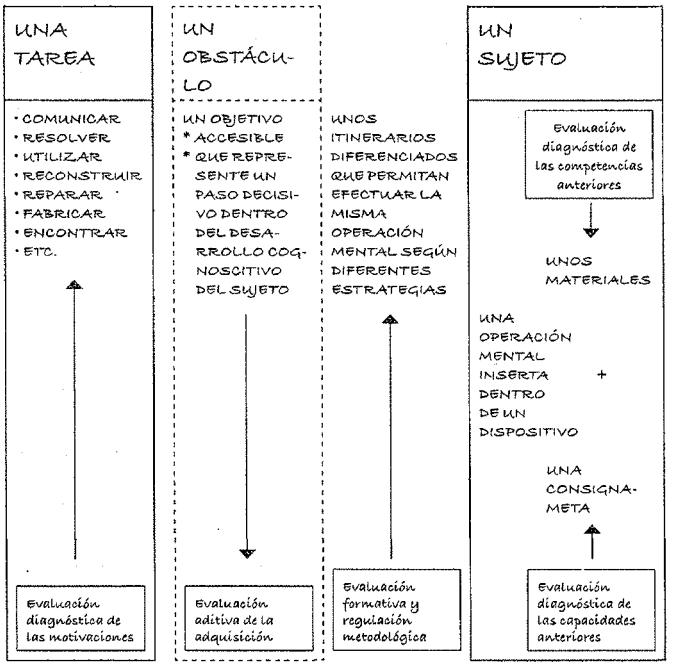
Nos encontramos aquí en una situación-problema en donde **unos sujetos, gracias a las instrucciones y a los materiales que se les han proporcionado, ponen en práctica unas competencias que**

ya poseen para adquirir otras nuevas. Y observamos que la pertinencia de la situación está subordinada a la calidad de **la evaluación diagnóstica** que ha sido realizada; en efecto, es necesario haber comprobado si los niños ya saben asociar, gracias a su conocimiento de la publicidad televisiva o al hecho de que a veces van al supermercado con sus padres, ciertas marcas de pasteles con su grafismo, como también es necesario haber comprobado si saben recortar y pegar y si los pequeños grupos pueden funcionar sin conflicto ni parálisis grave. En otros términos, hay que asegurar la posibilidad de realizar la tarea y de poder superar el obstáculo poniendo en juego las consignas referentes a los materiales, poniendo en práctica unas capacidades y unas competencias que, entrando en interacción, deben permitir la adquisición... Como, por otro lado, esta adquisición no está intrínsecamente relacionada con la naturaleza de la tarea, la evaluación diagnóstica habrá asimismo permitido la elección de ésta última; es sin duda porque la institutriz ha «evaluado» que la confección de los paquetes de pasteles podía ser capaz de motivar a los niños por lo que la ha preferido a la de las cajas de juguetes o de otro embalaje alimenticio. Hay pues aquí un conjunto de información previa que, aunque no esté formalizada o aislada, permite ajustar el dispositivo al sujeto.

Una vez propuesto éste, la evaluación no está, sin embargo, ausente, pero hace referencia a los procesos utilizados por los alumnos; se trata de valorar la manera que tienen de comunicarse, de progresar, de formular hipótesis, de intentar resolver el problema planteado. Según los casos, en efecto, sería conveniente intervenir, no para «resolver el problema» en lugar de los alumnos, sino para subrayar su estructura, recordar las consignas, apuntar las desviaciones del grupo, proponer actividades intermedias, aligerar el trabajo mediante la utilización de soportes facilitadores, etc. Esta **evaluación** durante la realización será verdaderamente **formativa** si contribuye a la identificación de los procedimientos eficientes y a una formalización suficiente de éstos a fin de facilitar su realización. Un proceso, en efecto, es en realidad coyuntural, aleatorio a los elementos de su historia; mientras que el procedimiento, en cambio, es repetible. Aislándolo, permitimos su reinversión.

Finalmente, hay que evaluar la adquisición en sí misma, es decir no el proyecto sino el objetivo, y cómo su apropiación verdadera re-

quiere lo que hemos llamado la «descontextualización»; ésta podrá realizarse gracias a un ejercicio diferente, mediante la verbalización de las adquisiciones individuales o incluso mediante la redacción de un informe o de unas instrucciones de uso, la confección de un recordatorio o de una ficha recapitulativa... Esta **evaluación aditiva** permitirá juzgar acerca de la eficacia de la situación en sí.



No es cuestión solamente de enseñar mediante «situaciones-problemas». Podemos, en cambio, organizar este tipo de dispositivo apostando sobre su efecto de contagio; el alumno se apropiará, en efecto, de los saberes de mejor modo cuanto más capacitado esté para comprenderlos en tanto que «respuestas a unos problemas». A los que querrían intentar la aventura, podemos aconsejar que trabajen planteándose cuatro grandes preguntas:

1. **¿Cuál es mi objetivo? ¿Qué es lo que quiero hacer adquirir al alumno que represente para él un umbral de avance importante?**
2. **¿Qué tarea puedo proponer que requiera, a fin de ser llevada a buen término, el acceso a este objetivo (comunicación, reconstitución, enigma, reparación, resolución, etc.)?**
3. **¿Qué dispositivo debo organizar para que la actividad mental permita, realizando la tarea, el acceso al objetivo? ¿Qué materiales, documentos, instrumentos debo reunir? ¿Qué consignas-meta debo dar para que los alumnos trabajen con los materiales para llevar a cabo la tarea? ¿Qué obligaciones hay que introducir a fin de impedir a los sujetos que eviten el aprendizaje?**
4. **¿Qué actividades puedo proponer que permitan negociar el dispositivo según las diferentes estrategias? ¿Cómo variar los instrumentos, procedimientos, grados de dirección y modalidades de reagrupamiento?**

Claro está que el orden de las preguntas sólo es a título indicativo, ya que las respuestas de unas influyen obligatoriamente en las de las otras; en cambio, nos parece difícil pasar por alto alguna de ellas.

Concebida de este modo, la pedagogía de las situaciones-problemas nos parece contestar, aunque modestamente, a los tres retos fundamentales de la profesión de enseñar; tiene, en efecto, en primer lugar una «*función erótica*», en la medida en que pretende despertar el enigma que genera el deseo de saber; tiene, luego, una «*función didáctica*», en la medida en que se preocupa por permitir su apropiación; tiene, finalmente, una «*función emancipadora*», en la medida en que permite a cada persona elaborar progresivamente sus procedimientos efectivos de resolución de problemas. Tres buenas razones, nos parece, para que podamos iniciar su puesta en práctica.

Anexo 2

Glosario

Presentamos aquí un glosario de los principales términos técnicos que utilizamos en esta obra. Les hemos añadido un cierto número de términos y de expresiones que podemos encontrar en la mayoría de los trabajos referentes al tema del aprendizaje. Hemos retomado varios de nuestra obra: Enseñar, argumento para una nueva profesión

Alternancia: modelo pedagógico que articula unas actividades en un terreno de «producción» (*práctica* de observación o de iniciación) y unas actividades en un lugar de formación específica. Esta articulación sólo puede ser verdaderamente interactiva si, en un primer momento, el alumno identifica, en la práctica, las dificultades que encuentra (o que encuentran los profesionales a los que él observa); si en un segundo tiempo las transforma en objetivos de aprendizaje; y si persigue, en un tercer tiempo, dentro del marco del dispositivo de formación, unos recursos que le permitan realizar estos aprendizajes y cuya pertinencia será finalmente comprobada, en el momento que vuelva de las prácticas. La articulación «dificultades/objetivos/recursos» es así pues constitutiva de una verdadera alternancia y debe presidir la elaboración de instrumentos entre *priódo de práctica* y formación teórica.

Arquetipo mental: esquema organizador que combina unos algoritmos procesales u operaciones mentales (prototipo) que domina en una situación determinada y que puede ser puesto en práctica en una nueva situación o frente a un objeto nuevo cuyo análisis habrá mostrado que se prestaban a un tratamiento idéntico.

Capacidad: actividad intelectual estabilizada y reproductible en diversos campos de conocimiento; término utilizado a menudo como sinónimo de «saber-hacer». No existe ninguna capacidad «en estado puro» y toda capacidad sólo se manifiesta mediante la puesta en práctica de los contenidos.

Capacidad metodológica transdisciplinaria: posibilidad para distinguir y poner en práctica, a partir de los habituales encabezamientos de los ejercicios escolares, las operaciones mentales requeridas según los procedimientos personales identificados como más efectivos. Hay que señalar que dichos encabezamientos (como «demostrad» o «memorizad») pueden ocultar varias operaciones mentales, mientras que los encabezamientos diferentes como («comprobad» y «transponed», por ejemplo) a veces requieren unas mismas operaciones mentales. El dominio metodológico puede entonces ser descrito como la capacidad de aprehender un objeto en función de sus propias obligaciones y del proyecto de apropiación que tenemos. Este dominio metodológico se manifiesta por la interacción de un proyecto con un objeto y no por la aplicación de un método determinado a un objeto indiferenciado.

Clase de problemas: conjunto de problemas con una estructura común que permite resolverlos mediante el uso de un mismo programa de tratamiento (véase esta expresión). Una clase de problemas no debe ser ni subespecífica (demasiado amplia para ser correlacionada con un programa de tratamiento efectivo) ni sobreespecífica (demasiado limitada, estrecha el uso del programa de tratamiento a las condiciones que reproduzcan exactamente la situación inicial de su presentación o de su aprendizaje). Mediante un trabajo de investigación de las condiciones de eficacia del programa de tratamiento es como poco a poco somos capaces de identificar una clase de problemas.

Clausura productiva (o principio de economía): actividad desplegada con el mínimo esfuerzo frente a una dificultad (tanto dentro del marco de una pedagogía de situaciones-problema como de una pedagogía de proyecto o de una pedagogía por al-

ternancia) y que permite superar la dificultad sin aprender. La función del formador, preocupado por que los aprendizajes se lleven a cabo, es pues la de impedir la clausura productiva y articular en la dificultad localizada una situación didáctica precisamente enfocada y evaluada.

Competencia: saber identificado que pone en juego una o varias capacidades dentro de un determinado campo nocional o disciplinario.

Conductismo (behaviorismo): concepción de la actividad intelectual que se centra en las correlaciones entre los estímulos externos y los comportamientos. Ésta ha inspirado los primeros trabajos de la «pedagogía por objetivos» que se esforzaba por traducir sistemáticamente los contenidos del programa en los comportamientos que se esperaban del alumno. Hoy en día se encuentra ampliamente superada por el mentalismo (remitirse a este concepto).

Conflicto sociocognitivo: interacción cognitiva entre dos sujetos con puntos de vista diferentes. Para que la interacción tenga verdaderamente lugar, resulta conveniente que cada sujeto tenga en cuenta el punto de vista del otro e interiorice el conflicto sociocognitivo. Se da entonces un conflicto de centraciones, contradicción y, si se supera, un avance intelectual. Observamos que muchas situaciones de comunicación no son interactivas en la medida en que los sujetos abandonan en ellas su representación o la imponen a los demás. La formación de grupos de aprendizaje representa un dispositivo en donde el modo de funcionamiento requiere una verdadera interacción.

Consignas-criterios: consignas que permiten al sujeto determinar si la tarea (o el producto) que debe realizar coincide con las expectativas que el formador se plantea en relación a dicho sujeto. El conocimiento de la totalidad de los criterios de calidad del producto terminado orienta de este modo la actividad del sujeto quien sabe con seguridad lo que se espera de él. Las consignas-criterios hacen referencia, pues, a la tarea a realizar (en base a

qué se determinará la conformidad de lo que se ha hecho) y no al objetivo a alcanzar (en base a qué determinaremos la exactitud de lo que se ha comprendido); porque no podría haber apropiación del objetivo antes del aprendizaje, excepto en el caso de que este aprendizaje ya se hubiese realizado. El formador puede, sin embargo, considerar en ciertos casos que la conformidad con las consignas-criterios funciona a modo de indicador (véase esta palabra) del objetivo perseguido.

Consignas-estructura: consignas con un carácter obligatorio para todos los alumnos dentro de un dispositivo didáctico determinado; para el formador, encarnan la estructura de la operación mental a realizar; para el formado, describen el modo de funcionamiento del dispositivo.

Consignas-procedimientos: consignas múltiples que proponen unas estrategias diferenciadas que permiten realizar, siguiendo muchos itinerarios, la operación mental requerida por el dispositivo didáctico elaborado.

Consignas-meta: definición de un proyecto a realizar en una situación didáctica en términos de «producto terminado» y que remitan esencialmente al registro de las motivaciones de quienes aprenden.

Constantes estructurales (en un aprendizaje): elementos fijos que, para llevar a cabo un aprendizaje determinado, no pueden ser pasadas por alto, sea cual sea el sujeto que aprende. Estas constantes pueden ser descritas en términos de contenidos de conocimiento (programa), de actividades a realizar (progresión taxonómica) o de operaciones mentales a realizar (situación que articula unos dispositivos adaptados). Las mismas constantes estructurales deberán ser negociadas para cada alumno en función de las variables-sujeto que cada cual posee (véase este término).

Criterios: elementos que permiten al sujeto comprobar que ha realizado con éxito la tarea propuesta y que el producto de su

actividad concuerda con el resultado esperado. La lista de estos criterios puede establecerse junto con los alumnos tal y como lo proponen los teóricos de la evaluación formadora; en ese caso se denomina «mapa de estudio».

Cuadro de sugerencias y de ayudas: conjunto de propuestas proporcionadas a un alumno que se encuentra frente a un ejercicio o a una situación-problema. Estas propuestas sugieren diferentes itinerarios («podemos empezar por... o por..., utilizad tal o cual instrumento...) y remiten a unos determinados ejercicios de ayuda en función de las dificultades encontradas («si no conseguís... revisad el ejercicio... o recurrid a...»). Un cuadro de sugerencias y de ayudas puede ser elaborado junto con los alumnos. Esta elaboración resulta altamente formadora y representa un excelente ejercicio de metacognición (véase este término).

Deducción (pensamiento deductivo): operación mental mediante la cual un sujeto se sitúa bajo el punto de vista de las consecuencias de un acto o de un principio, comprueba los efectos de éstos y estabiliza o modifica su propuesta inicial. Una modalidad particular del pensamiento deductivo es la evaluación reflexiva: evaluación en la cual el sujeto integra el punto de vista ajeno (lector, oyente, corrector...) en su propio trabajo para modificarlo.

Descentración: primera fase de la operación mental de deducción. Durante la descentración el sujeto se sitúa frente a sus propias hipótesis o producciones bajo el punto de vista de otro y se esfuerza por considerarlas como si él no fuese su autor. Se coloca así frente a ellas desde el lugar de sus consecuencias. Tendrá entonces la posibilidad, en una segunda fase, de estabilizar o de modificar sus propuestas iniciales.

Descontextualización: operación mediante la cual un sujeto utiliza una adquisición en otro contexto diferente al que le ha permitido el aprendizaje. Es de este modo la primera fase de la identificación de una adquisición, que debe prolongarse mediante la mentalización (véase esta palabra). Hay que preferir la noción de

descontextualización a la de transferencia, en la medida en que ésta última es anterior a la adquisición, mientras que es al final del proceso de descontextualización y de mentalización cuando la adquisición queda verdaderamente estabilizada.

Dialéctica (pensamiento dialéctico): operación mental mediante la cual un sujeto pone en interacción unas leyes, nociones, conceptos, y hace evolucionar unas variables en diferentes direcciones, a fin de acceder a la comprensión de un sistema.

Didáctica de las disciplinas: reflexiones y propuestas sobre las metodologías a poner en práctica a fin de permitir la apropiación de los contenidos específicos. Aunque muy legítimamente elaboradas a la luz de la reflexión epistemológica referente a cada disciplina y a las aportaciones de la psicología cognitiva, las didácticas específicas conllevan siempre, más o menos explícitamente, unas elecciones de valores, unas representaciones de la cultura, del sujeto que aprende, y del educador y su papel.

Didáctica general: elaboración de modelos de inteligibilidad del aprendizaje apoyados en ciertas aportaciones de la psicología cognitiva, portadoras –implícita o explícitamente– de valores, abiertas a una posible operacionalización y que permiten integrar las especificidades disciplinarias. La didáctica general resulta pues una invención de modelos que intentan articular cuatro polos: el polo psicológico, el polo axiológico, el polo praxeológico y el polo epistemológico.

Dispositivo: construcción didáctica elaborada a partir de una operación mental que queremos hacer efectuar al sujeto con el propósito de que consiga una determinada adquisición. El dispositivo pone en práctica unos materiales y unas consignas-estructura que, juntos, encarnan la operación mental. Debe ser isomorfo a ésta última y negociable en función de múltiples estrategias. Puede ser individualizado o interactivo; en éste último caso, se trata de un grupo de aprendizaje.

Divergencia (pensamiento divergente): operación mental mediante la cual un sujeto pone en relación unos elementos pertenecientes a diferentes sectores, establece unas asociaciones nuevas, unos vínculos originales entre las cosas, las palabras, las nociones y los registros de explicación.

Enigma: saber percibido que provoca el deseo de su descubrimiento. El enigma nace de este modo a partir de lo que el alumno ya conoce y de lo que el formador sabe mostrar con carácter parcial, ambiguo, incluso misterioso. El deseo de saber puede así surgir frente a una situación-problema si esta última ha sido construida a partir de una evaluación diagnóstica de las competencias y de las capacidades de un sujeto. El «ya-existente» problematizado ofrece la posibilidad de su superación.

Epistemología de una disciplina: carácter específico de un procedimiento disciplinario centrado a la vez en las obligaciones de su objeto y en sus modalidades internas de validación. El estatus de la prueba y el «criterio de lo verdadero» son, de este modo, constitutivos de una epistemología de las disciplinas.

Estilo cognitivo: modo de representación de la actividad cognitiva de los sujetos a partir de variables-sujeto (véase este término) relativamente estables, independientes de las situaciones didácticas elaboradas y de los estímulos del entorno. Los estilos cognitivos más utilizados son «la dependencia» y «la independencia en relación con el ámbito». La teoría de referencia es aquí la psicología experimental (véase perfil pedagógico, estrategia de aprendizaje y sistema personal de pilotaje del aprendizaje).

Estrategia de aprendizaje: modo de representación de la actividad cognitiva de los sujetos a partir de la descripción de los comportamientos intelectuales eficientes dentro de unas situaciones didácticas precisas. La estrategia de un sujeto se articula de este modo en un estilo cognitivo personal relativamente estable pero que depende también del objeto de aprendizaje. Podemos distinguir, en una estrategia, cinco tipos de variables: los instrumentos (más visuales o más auditivos...), el procedimiento (más

global o más analítico...), el grado de direccionalidad (directividad), la inserción socioafectiva (uso más o menos frecuente de la interacción social...) y la gestión del tiempo. La teoría de referencia es aquí la didáctica (véase perfil pedagógico, estilo cognitivo y sistema personal de pilotaje del aprendizaje).

Estructuración: reorganización de la coherencia epistemológica de conocimientos o de conceptos descubiertos con ocasión de aprendizajes espontáneos o didácticos. La racionalidad nocional aparece de este modo al final del proceso de aprendizaje, tomando una cierta distancia respecto a los resultados obtenidos, y no como el procedimiento de su apropiación.

Finalidades: representaciones del hombre, de la cultura y de la educación que determinan la elección de los contenidos didácticos (objetos de aprendizaje) y los modelos pedagógicos (métodos de aprendizaje). Las finalidades resultan, en este sentido, más descubiertas por las prácticas puestas en marcha que no por las declaraciones de intenciones. Las decisiones acerca de lo que resulta conveniente aprender y la manera de hacerlo refractan siempre las finalidades del educador, es decir, sus concepciones del «hombre culto», del sujeto que aprende, de las relaciones entre formadores y formados; son, en este sentido, portadoras –aunque a su pesar– de un proyecto ético y político.

Grupo de aprendizaje: grupo de trabajo en el cual el formador se asegura de la participación de cada miembro mediante una distribución oportuna de los materiales de trabajo, y del avance de cada uno de ellos mediante la elaboración de un modo de funcionamiento grupal que asegure la realización individual de la operación mental requerida.

Indicador: comportamiento observable a partir del cual podemos inferir el alcance de un objetivo o el dominio de una capacidad. No hay deductibilidad de los indicadores a partir del objetivo o de la capacidad y éstos no se pueden reducir a la suma de indicadores que permitirían inferir su existencia. En este sentido,

la elección de los indicadores y su pertinencia son siempre cuestionables.

Indicadores de correspondencia: elementos que caracterizan una situación de ejecución de una tarea y permiten al sujeto identificar si estas estrategias cognitivas se encuentran o no de acuerdo con las reglas de conductas –implícitas o explícitas– que se han propuesto. La eficacia intelectual consiste entonces, en caso de distorsión, en inventar estrategias diferentes de «articulación» progresiva entre la personalidad cognitiva del sujeto y las reglas de conducta dictadas por la situación.

Indicadores de estructura: indicadores cuya presencia permite identificar una clase de problemas (véase esta expresión) a la cual se adapta un programa de tratamiento específico. Contrariamente a los indicadores de superficie, los indicadores de estructura se exponen raramente en el encabezamiento escolar de un ejercicio o de un problema; su aprehensión requiere pues un aprendizaje y éste se lleva a cabo mediante la apropiación interactiva de una clase de problemas y mediante un programa de tratamiento, la primera sólo puede ser aprehendida mediante el conocimiento del segundo, y el segundo sólo adquiere sentido a partir de la identificación de la primera.

Indicadores de éxito: selección de algunos criterios de éxito de una tarea lo suficientemente significativos como para tener una representación mínima que permita poner en marcha la realización. La lista de estos indicadores puede ser completada mediante pausas metodológicas durante la realización de la tarea.

Indicadores de superficie: indicadores referentes a los materiales utilizados y al marco específico en el cual se plantea un problema y que no resultan representativos de la estructura de la clase a la cual pertenece el problema. La descontextualización consiste, para una gran mayoría, en encontrar en situaciones que presentan indicadores de superficie diferentes los mismos indicadores de estructura (véase esta expresión).

Inducción (pensamiento inductivo): operación mental mediante la cual un sujeto enfrenta unos elementos a fin de hacer surgir un punto en común. La inducción puede realizarse a diferentes niveles y referirse al reagrupamiento según una característica comparativa (clases de objetos que tienen un elemento o una función en común), según una relación común (espacial, temporal, analógica, semántica...) o según una estructura abstracta común (elaboración conceptual propiamente dicha).

Materiales: totalidad de documentos, instrumentos, recursos proporcionados por el formador en una situación didáctica, que se pondrán en práctica dentro del dispositivo propuesto. El dominio previo de los materiales debe ser suficientemente comprobado a fin de permitir iniciar la actividad; requiere pues, una evaluación diagnóstica de las competencias del sujeto.

Mediación: se refiere al mismo tiempo a lo que, dentro del vínculo pedagógico, relaciona al sujeto con el saber y lo separa de la situación de adquisición. Asegura de este modo, contradictoria pero indisolublemente, la transmisión del saber y la emancipación del sujeto. Representa un punto fijo en función del cual el alumno y el formador se «relacionan», es también aquello mediante lo cual se «separan». Unas instituciones, unas reglas, unos objetos, unos métodos pueden representar mediaciones.

Mentalismo: concepción que considera que la actividad mental del alumno no puede ser «traducida» en comportamientos observables. La pedagogía por objetivos de inspiración mentalista afirma pues la existencia de una ruptura entre, por un lado, los objetivos generales (formulados en términos de competencia o de capacidad) que son analizados para identificar las operaciones mentales requeridas y para permitir la construcción de dispositivos; y, por otro lado, los objetivos operacionales que pierden su carácter de «traducción» de los objetivos generales para transformarse en meros indicadores de evaluación.

Mentalización: operación mediante la cual un sujeto se representa una adquisición en ausencia de todo elemento material que haya senado o pueda servir para su adquisición.

Metacognición: actividad mediante la cual el sujeto se cuestiona acerca de las estrategias de aprendizaje y relaciona los medios utilizados con los resultados obtenidos; puede de este modo estabilizar unos procedimientos dentro de unos procesos (véanse estos términos).

Método: término que hace referencia a un conjunto de medios puestos en práctica para llevar a cabo un aprendizaje: uno o varios dispositivos, un tratamiento individual o interactivo de éstos, unos materiales y unos instrumentos, un procedimiento, un cierto grado de direccionalidad (directividad), etc.

Modelo pedagógico: construcción teórica que moviliza una representación del sujeto que aprende y del saber que conviene proponerle, así como un proyecto ético implícito o explícito. El modelo permite seleccionar unas informaciones y proponer unas instituciones y unas actividades didácticas particulares. Toda pedagogía es de este modo portadora de un modelo al que privilegia en nombre de sus finalidades; toda didáctica remite a unas representaciones y a unos valores, aunque intente «naturalizar» el modelo que propone ocultando las elecciones que ha realizado. La pedagogía por alternancia, la «pedagogía del proyecto», la pedagogía de las situaciones-problemas, la clase en «colectivo-frontal» son modelos pedagógicos.

Noción-núcleo: elemento clave o concepto organizador dentro de un conjunto de contenidos disciplinarios. Las nociones-núcleo –como la respiración, la colonización, la descripción, la proporcionalidad...– permiten reorganizar los programas alrededor de puntos fuertes y construir unas situaciones didácticas para permitir su adquisición. Siempre son aprehendidas dentro un determinado registro de formulación (véase esta expresión).

Objetivo-obstáculo: objetivo cuya adquisición permite al sujeto superar un umbral decisivo de avance modificando su sistema de representación y permitiéndole acceder a un registro superior de formulación (véase esta expresión).

Obstáculo-objetivo: dificultad que aparece en la realización de una tarea y que permite iniciar un aprendizaje para superarla. Pero el surgimiento del obstáculo, si permite finalizar la búsqueda de un objetivo de aprendizaje, no encamina al sujeto de manera automática hacia éste: el sujeto puede intentar no aprender, evitando el obstáculo, o bien renunciando a continuar la tarea. La función del formador es pues la de impedir la clausura productiva (véase esta expresión) para que, dentro de la tarea que él propone al alumno, el objetivo-obstáculo que ha definido como objeto de adquisición se transforme, para él, en un obstáculo-objetivo.

Operación mental: actividad intelectual mediante la cual un sujeto capta y trata la información.

Pedagogía: reflexión acerca de la educación del niño y, por extensión, también, acerca de la educación del adulto, en la medida en que para este último la génesis no cesa con la juventud. La pedagogía se cuestiona acerca de las finalidades que afectan a esta educación, acerca de la naturaleza de los conocimientos que debe contribuir a transmitir y sobre los métodos que debe utilizar. En el corazón de la reflexión pedagógica, la didáctica se interesa, más concretamente, por la organización de unas situaciones de aprendizaje.

Perfil pedagógico: modo de representación de la actividad cognitiva de los sujetos a partir de cuatro parámetros (gestión de lo cotidiano, aprendizajes mecánicos, operaciones complejas, creatividad) y del tipo de evocaciones mentales (visuales o auditivas) utilizadas para dirigirlos. A. de la Garanderie, que ha popularizado esta expresión, habla de una «lengua materna pedagógica» relativamente estable en el sujeto, pudiendo ser sin embargo modificada mediante la adquisición de costumbres complemen-

tarias. La teoría de referencia es aquí la psicología introspectiva (véase estilo cognitivo, estrategia de aprendizaje y sistema personal de pilotaje del aprendizaje).

Práctica(s) social(es) de referencia: actividades respecto a las que un aprendizaje adquiere sentido para un sujeto que aprende. Estas actividades pueden ser extraescolares (así pues la agrimensura puede ser una práctica social de referencia para la geometría) o intraescolares (de este modo un diario escolar puede ser una práctica social de referencia para la adquisición de la ortografía, la cría de conejillos de indias en la clase, una apuesta de futuro para la adquisición de nociones biológicas, una situación-problema matemática un inicio para la adquisición de conceptos, etc.). Por otro lado, unas prácticas sociales de referencia pueden remitirse a la funcionalidad de un aprendizaje (aprendemos a leer para poder consultar unas instrucciones de uso o una revista de televisión) o a su lugar dentro de una dinámica imaginaria (aprendemos de este modo a leer para acceder a un secreto o para atrevernos a pronunciar una palabra...). La noción de práctica social de referencia permite comprender en qué sentido un saber escolar no puede sencillamente ser entendido como transposición de un saber erudito.

Procedimiento: elementos de una estrategia de aprendizaje que han sido valorados como eficaces dentro de una determinada situación y que pueden ser reproducidos en una situación del mismo tipo.

Procesos: elementos de una estrategia de aprendizaje que ha sido puesta en práctica de manera coyuntural, en función de circunstancias favorables. Hay que aislar, dentro de un proceso aleatorio, un procedimiento efectivo a fin de poder reproducirlo.

Programa de tratamiento: conjunto de operaciones mentales aplicadas a una clase de problemas determinada y que permite obtener la solución de cada uno de ellos. El teorema de Pitágoras es pues un programa de tratamiento que permite resolver los problemas que pertenecen a una misma clase y que se caracteri-

zan por cuatro indicadores de estructura (véase esta expresión): 1) la existencia de una situación geométrica o de una posible codificación geométrica de una situación, 2) la existencia de un ángulo recto, 3) la posibilidad de construir un triángulo rectángulo, 4) la posibilidad de conocer la medida de dos de los tres lados de este triángulo... Es también, por ejemplo, un programa de tratamiento específico el que, en un ejercicio de resumen de un texto, permite diferenciar los argumentos de los ejemplos... El aprendizaje de un programa de tratamiento se lleva a cabo mediante la elaboración progresiva de arquetipos mentales a partir de la confrontación de situaciones prototípicas.

Prototipo mental: conjunto de procedimientos (algoritmo) o de operaciones mentales construido en una situación dada frente a un objeto determinado. Hay que identificar la naturaleza de este prototipo, la estructura del objeto y el proyecto de apropiación constitutivo de la situación para que este prototipo pueda funcionar como arquetipo y sea experimentado en otras circunstancias del mismo tipo.

Proyecto: en el registro didáctico este término señala en primer lugar la actitud del sujeto que aprende y que se encuentra en una situación activa de recogida y de integración de informaciones: las informaciones integradas y asimiladas de este modo pueden ser consideradas conocimientos. Por extensión, este término puede indicar la tarea que pone punto final a las actividades de recogida de información del sujeto.

Registro de formulación: sistema de representaciones (véase esta expresión) de un fenómeno situado en un cierto nivel de abstracción o de modelización. El paso de un registro de formulación a otro se lleva a cabo mediante la identificación y la adquisición del objetivo-obstáculo (véase este término).

Repertorio cognoscitivo: memoria de trabajo formada por indicadores de éxito correlacionados con ciertos tipos de tareas, por indicadores de estructura de clases de problemas correlacionados

con unos programas de tratamiento y por indicadores de correspondencia correlacionados con estrategias personales eficaces.

Representación: dentro del ámbito de aprendizaje, hace referencia a la concepción que tiene el sujeto, en un momento dado, de un objeto o de un fenómeno. Si recordamos la hipótesis de Piaget, que hace del acceso a la abstracción el vector central de la construcción de la inteligencia, podemos considerar que el aprendizaje consiste en pasar de una representación de tipo metafórica a una representación cada vez más conceptualizada. Por otro lado, las representaciones que un sujeto se hace, en cada caso, de varios tipos de «realidades», pertenecientes incluso a diferentes disciplinas, quedan probablemente articuladas en torno a unos principios explicativos comunes o paradigmas.

Sistema personal de pilotaje del aprendizaje: modo de representación de la actividad cognitiva de los sujetos a partir de las herramientas proporcionadas por la aproximación sistemática. Indica la manera que tiene la persona de percibir, de almacenar y de comunicar la información. Los teóricos de esta aproximación insisten en el hecho de que los sujetos pueden distinguirse en función de una doble polaridad; los que aprenden mejor «por producción» (comprobación y reconstrucción), y los que aprenden «por consumo» (interiorización y comprensión). La concordancia entre el sistema de pilotaje del aprendizaje del formado y el sistema de pilotaje de la enseñanza del formador asegura, para ellos, la eficacia de la situación didáctica (véase perfil pedagógico, estilo cognitivo y estrategia de aprendizaje).

Sistema de representaciones: conjunto de concepciones (imágenes, metáforas, modelos) que permiten organizar los datos de la percepción y pretenden dar cuenta de «lo real». Un sujeto dispone siempre de un sistema de representaciones de una realidad; este último puede situarse en un nivel más o menos alto de abstracción (en un campo disciplinario, se hablará, para referirnos a este nivel, de registro de formulación).

Situación de aprendizaje: situación (conjunto de dispositivos) en la que un sujeto se apropia de la información a partir del proyecto que concibe. Se apoya, para esto, en capacidades y en competencias ya dominadas que le permiten adquirir otras nuevas. Las situaciones de aprendizaje pueden, de este modo, aparecer fuera de toda estructura escolar y de toda programación didáctica.

Situación didáctica: situación de aprendizaje elaborada por el docente que proporciona, por un lado, unos materiales que permiten recoger la información y, por otro lado, una instrucción-meta que pone al sujeto en situación de proyecto. Una evaluación diagnóstica en el ámbito socioafectivo permite asegurar de que la consigna-meta es efectivamente capaz de movilizar al sujeto. Una evaluación diagnóstica dentro del ámbito cognitivo permite asegurarse de que el sujeto tiene efectivamente a su disposición unas capacidades y unas competencias que le permiten tratar la información. La situación, didactizada de este modo, permite hacer escapar el aprendizaje de lo aleatorio de encuentros y de concordancias fortuitas.

Situación-problema: situación didáctica en la cual se le propone al sujeto una tarea que no puede llevar a buen término sin llevar a cabo un aprendizaje preciso. Este aprendizaje que representa el verdadero objetivo de la situación-problema, se realiza superando el obstáculo para la realización de la tarea. De este modo, la producción impone la adquisición, una y otra deben ser objeto de diferentes evaluaciones. Como toda situación didáctica, la situación-problema debe ser construida apoyándose en una triple evaluación diagnóstica (unas motivaciones, unas competencias y unas capacidades).

Tarea: entendida en un sentido amplio, la tarea es el objeto en el cual debe desembocar la actividad del sujeto. En situación de formación, existen tareas específicamente escolares (un comentario de mapas, la recitación de una poesía, un informe de experiencia, etc.) y tareas que remiten a unas prácticas sociales de referencia (véase esta expresión) extraescolares (un artículo para el diario de la clase, la maqueta de una ciudad, la puesta al día

del libro de cuentas de la cooperativa escolar, etc.). Para poner en marcha de manera eficaz la actividad de un sujeto, la tarea debe ser objeto de una representación relativamente precisa; en otros términos, la consigna-meta (definición de la tarea) debe estar acompañada por consignas-criterio: estas últimas deben ser elaboradas teniendo en cuenta el éxito funcional de la tarea (vinculadas a la eficacia del objeto) y el éxito académico de la tarea (vinculadas a las exigencias propias del «contrato didáctico» entre el formador y el alumno).

Variables-sujeto: elementos que, para llevar a cabo un mismo aprendizaje, difieren de un sujeto a otro y le permiten negociar las mismas constantes estructurales (véase este término) de manera específica. Estas variables-sujeto pueden ser descritas con diferentes modelos, en función de la teoría de referencia utilizada; se hablará, según los casos, de perfil pedagógico, de estilo cognitivo, de sistema de pilotaje o de estrategia de aprendizaje.

Índice

Sumario 9

Prefacio: Guy Avanzini 11

Prólogo: En el que la escuela, a pesar de sus dificultades, aparece en su función específica, y el docente, pese a sus muchas dudas, en su identidad profesional 15

PRIMERA PARTE: PENSAR EL APRENDIZAJE

Obertura: En la que el héroe desaparece antes de entrar en escena 27

1. ¿Podemos aprender? 32

En el que vemos cómo la práctica nos permite salir de las contradicciones en que nos tiene presos la teoría.

1. Un ejercicio curioso, pero significativo, para entrar de lleno en el dilema pedagógico 32
2. La difícil elección entre los dos términos de una alternativa 38
3. La vana esperanza en la síntesis teórica: sólo lo concreto de las prácticas nos invita a asumir la tensión y a vivirla en la historia 44
4. Al igual que Arquímedes, concluimos que con un punto de apoyo pueden hacerse muchas cosas 47

2. ¿Qué es aprender? 53

En el que vemos hasta qué punto la profesión de enseñar requiere un continuo esfuerzo de elucidación y rectificación de nuestras representaciones del aprendizaje.

1. Las representaciones dominantes del aprendizaje percibidas desde una situación tan trivial como reveladora ... 53
2. Sobre el origen y la función de las representaciones dominantes del aprendizaje ... 57
3. De cómo los conocimientos no son «cosas» ni la memoria un sistema de archivo ... 61
4. Una evidencia: los obstáculos y los conflictos entre la ignorancia y el saber ... 67
5. El aprendizaje: desconcertante, irritante a veces, irreductible casi siempre a la lógica acumulativa ... 72

Fin de la primera parte ... 81

En el que lo fundamental en el oficio de enseñar es de orden ético.

SEGUNDA PARTE: GESTIONAR EL APRENDIZAJE

Obertura: En la que intentaremos delimitar un espacio posible para ejercer la actividad pedagógica ... 91

1. La relación pedagógica ... 99

En el que vemos cómo el deseo vive del enigma, el enigma de la relación y la relación de la mediación.

1. Una realidad molesta y, a veces, escandalosa ... 99
2. Las posibles articulaciones del deseo y del aprendizaje ... 101
3. De cómo la tarea del maestro es provocar el deseo de aprender; sin duda alguna, «crear el enigma» ... 106
4. Una sugerencia: el enigma sólo se encuentra en una relación en donde el maestro se obliga a «modificar la distancia» ... 109
5. Los puntos fijos que permiten mediatizar la relación ... 112

2. El camino didáctico **122**

En el que vemos cómo la definición de objetivos no basta para la elaboración de un proceso didáctico, sino que requiere la elucidación de la actividad mental a solicitar y la puesta a punto de situaciones-problema.

1. La necesidad de definir y de clasificar los objetivos **122**
2. Un dispositivo didáctico no se genera por la definición de un objetivo, sino por la hipótesis de la operación mental necesaria para alcanzarlo **125**
3. Para una tipología simple de las operaciones mentales solicitadas por el aprendizaje, así como de sus dispositivos correspondientes **130**
4. Volviendo a la reflexión del principio esencial **138**
5. Propuesta: un esquema general para la elaboración didáctica **141**

3. Las estrategias de aprendizaje **149**

En el que nos interrogaremos acerca de la manera particular de cada alumno de apropiarse de los saberes.

1. Un breve ejercicio de aproximación a las nociones de competencia, capacidad y estrategia **149**
2. Las primeras lecciones de la experiencia **152**
3. La elaboración de un «modelo individualizado de aprendizaje» **157**
4. Tres consecuencias a extraer de este modelo para la práctica docente **158**
5. Perfil de las delimitaciones de la noción de «estrategia de aprendizaje» **160**
6. De cómo cada sujeto elabora sus propias estrategias de aprendizaje **162**
7. Las reglas para un buen uso didáctico de la noción de «estrategia de aprendizaje» **164**
8. Algunas indicaciones concretas para la práctica de la clase **166**

Fin de la segunda parte **180**

En donde tranquilizamos al lector, legítimamente inquieto por la extensión de nuestras propuestas, invitándolo a escoger su aproximación y a regular su acción manteniendo la ecología de la clase.

Epílogo **187**

En el que bordeamos la utopía y rozamos la provocación dudando, como suele suceder ante el umbral de la puerta, antes de despedirnos.

Anexo 1. Guía metodológica para la elaboración de una situación-problema **193**

Este documento retoma, de manera más sistemática, un conjunto de datos dispersos dentro de la obra referentes a la elaboración de una situación-problema. Con el fin de darle un carácter más operativo, lo hemos redactado de tal manera que pueda ser objeto de lectura independiente. No se trata, sin embargo, de un instrumento exhaustivo y el uso de esta «guía metodológica» no dejará de suscitar numerosas preguntas que remitirán al o a los lectores a un determinado capítulo del libro.

1. El principio: «toda lección debe ser una respuesta» (J. Dewey) **196**
2. Dos escollos simétricos: las «pedagogías de la respuesta» y las «pedagogías del problema» **197**
3. La situación-problema: un sujeto que realiza una tarea se enfrenta con un obstáculo **200**
4. El sujeto queda orientado por la tarea, el formador por el obstáculo **202**
5. La superación del obstáculo debe representar un avance en el desarrollo cognoscitivo del sujeto **203**

6. El obstáculo se supera si los materiales proporcionados y las instrucciones dadas suscitan la operación mental requerida 205
7. Para efectuar una misma operación mental, cada uno debe poder utilizar una estrategia diferente 207
8. La concepción y la puesta en práctica de la situación-problema deben ser reguladas por un conjunto de dispositivos de evaluación 209

Anexo 2. Glosario 213

Presentamos aquí un glosario de los principales términos técnicos que utilizamos en esta obra. Les hemos añadido un cierto número de términos y de expresiones que podemos encontrar en la mayoría de los trabajos referentes al tema del aprendizaje. Hemos retomado varios de nuestra obra: **Enseñar, argumento para una nueva profesión.**

1. Las representaciones dominantes del aprendizaje percibidas desde una situación tan trivial como reveladora ... 53
2. Sobre el origen y la función de las representaciones dominantes del aprendizaje ... 57
3. De cómo los conocimientos no son «cosas» ni la memoria un sistema de archivo ... 61
4. Una evidencia: los obstáculos y los conflictos entre la ignorancia y el saber ... 67
5. El aprendizaje: desconcertante, irritante a veces, irreductible casi siempre a la lógica acumulativa ... 72

Fin de la primera parte ... 81

En el que lo fundamental en el oficio de enseñar es de orden ético.

SEGUNDA PARTE: GESTIONAR EL APRENDIZAJE

Obertura: En la que intentaremos delimitar un espacio posible para ejercer la actividad pedagógica ... 91

1. La relación pedagógica ... 99

En el que vemos cómo el deseo vive del enigma, el enigma de la relación y la relación de la mediación.

1. Una realidad molesta y, a veces, escandalosa ... 99
2. Las posibles articulaciones del deseo y del aprendizaje ... 101
3. De cómo la tarea del maestro es provocar el deseo de aprender; sin duda alguna, «crear el enigma» ... 106
4. Una sugerencia: el enigma sólo se encuentra en una relación en donde el maestro se obliga a «modificar la distancia» ... 109
5. Los puntos fijos que permiten mediatizar la relación ... 112

2. El camino didáctico **122**

En el que vemos cómo la definición de objetivos no basta para la elaboración de un proceso didáctico, sino que requiere la elucidación de la actividad mental a solicitar y la puesta a punto de situaciones-problema.

1. La necesidad de definir y de clasificar los objetivos **122**
2. Un dispositivo didáctico no se genera por la definición de un objetivo, sino por la hipótesis de la operación mental necesaria para alcanzarlo **125**
3. Para una tipología simple de las operaciones mentales solicitadas por el aprendizaje, así como de sus dispositivos correspondientes **130**
4. Volviendo a la reflexión del principio esencial **138**
5. Propuesta: un esquema general para la elaboración didáctica **141**

3. Las estrategias de aprendizaje **149**

En el que nos interrogaremos acerca de la manera particular de cada alumno de apropiarse de los saberes.

1. Un breve ejercicio de aproximación a las nociones de competencia, capacidad y estrategia **149**
2. Las primeras lecciones de la experiencia **152**
3. La elaboración de un «modelo individualizado de aprendizaje» **157**
4. Tres consecuencias a extraer de este modelo para la práctica docente **158**
5. Perfil de las delimitaciones de la noción de «estrategia de aprendizaje» **160**
6. De cómo cada sujeto elabora sus propias estrategias de aprendizaje **162**
7. Las reglas para un buen uso didáctico de la noción de «estrategia de aprendizaje» **164**
8. Algunas indicaciones concretas para la práctica de la clase **166**